

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

К 26 Карпенко Ю. А. Названия звездного неба. — М.: Наука, 1981. — 184 с. (Сер. «Литературоведение и языковедение»)

Книга посвящена собственным именам космических объектов — от Млечного Пути и созвездий до астероидов и спутников планет. В космических названиях отразилась многовековая история познания человеком небесных тайн. Автор книги — языковед — основное внимание уделяет лингвистическому анализу собственных имен космических тел.

46.2

Ответственный редактор
доктор филологических наук
А. В. СУПЕРАНСКАЯ

Человечество не собирается вечно оставаться в своей колыбели. Исполняется пророческое предвидение К. Э. Циолковского — с Земли люди и корабли все дальше уходят в космос.

И далекий космос приближается к нам. Спутниками, подвигами космонавтов он входит в повседневную жизнь людей Земли. Он становится понятнее и нужнее.

А космос — это не только иные физические состояния и иные миры. От галактик и созвездий до малых планет и даже метеоритов познанные человеком космические объекты имеют свои собственные названия.

Человеческий путь познания всегда сопровождался словом. Все свои открытия и победы человек обозначал средствами языка — именами. Без этого, без таких именований нечего было бы думать о накоплении знаний, о передаче их последующим поколениям.

Поэтому, живя в реальном мире, мы вместе с тем живем в мире слов, обозначающих этот реальный мир и все его компоненты. А среди слов больше всего именований, собственных имен отдельных конкретных предметов и людей. Если общих слов в современном русском литературном языке насчитывается около 200 тыс., то собственных имен в нем, по-видимому (точные цифры неизвестны), в тысячу раз больше, т. е. порядка 200 млн.

Эта невообразимая огромность распределяется прежде всего двумя объемными классами — географическими названиями и именами людей. В названиях запечатлена вся география нашей великой Родины. Ведь не только выдающиеся, крупные объекты имеют свои названия. Названы и малые, даже мельчайшие объекты — улицы, части села, урочища, овраги. А сколько имен людей? Точнее говоря, в узком смысле этого термина их немного, но зато фамилий и прозвищ — почти необъятное множество. Будучи средством межнационального общения, русский язык включает и выражает все национальные именники народов Советского Союза.

В этом словесном море космические названия, хотя их гораздо меньше, отнюдь не тонут. Они занимают свое особое место, так как обозначают особый и весьма существенный участок окружающего нас мира.

Развитие астрономии и космонавтики приводит к тому, что возрастает и весомость, апаичность космических названий. Если для человека XIX в. имя *Венера* по преимуществу обозначало богиню любви (А. С. Пушкин 23 раза употребил в своих произведениях слово *Венера* с этим значением, а о планете *Венере* упомянул лишь однажды), то в наше время название *Венера* прежде всего ассоциируется с планетой Солнечной системы, а уж затем — с античной богиней.

Космические названия — не просто знаки для различения космических объектов. Эти названия — голос истории, свидетельства минувшего, дающие нам представление о том, как в древности понимали небесные тела, о старинных космогонических концепциях и о практическом использовании звездного неба для ориентации во времени и пространстве. Космические названия — один из самых ярких памятников истории астрономии. Широко, своеобразно и красочно они отразили многие этапы научного познания Вселенной.

Космические названия облегчают запоминание космических объектов, в частности созвездий. Издавна они служили небесными ориентирами, надежным мнемотехническим средством, позволяющим лучше усвоить конфигурацию звездного неба.

Почти все космические названия выше «молчат». Их исторический смысл либо вообще скрыт от современного человека (звезда *Вега*), либо открыт лишь своей поверхностной стороной (созвездие *Пегас*). Но если разобраться в языковых связях и условиях появления этих названий, то они расскажут нам много любопытного и поучительного.

Десятки, сотни, тысячи названий небесных тел, как нерушимые вехи времени, отмечают нелегкий путь познания Вселенной. Одни из них, например: *Персей*, *Геркулес* (созвездия), *Марс* (планета), известны с глубокой древности, другие родились в наши дни, как названия астероидов 1789, 1790 и 1791 — *Добровольский*, *Волков*, *Пацаев*, — они хранят память о героях-космонавтах.

Живя в настоящем, названия небесных тел свидетельствуют о прошлом, о времени и месте своего возникновения. Выявить и расшифровать их, прочесть смысл названий — интересная, хотя и трудная задача. Она как будто облегчается тем, что многие космические названия — обычные, понятные нам слова: созвездия *Лев*, *Лебедь*, *Близнецы*, галактика *Водоворот*. А другие непонятны лишь потому, что взяты без перевода из арабского, греческого или латинского языка. Названия звезд *Денеб* и *Ригель* в переводе с арабского означают 'хвост' и 'нога', а звезды *Капелла* и *Мира* — по-латыни 'ковзочка' и 'удивительная'.

Но это — кажущееся облегчение. После расшифровки этимологического смысла названия всегда остается трудный вопрос: *почему*. И суть этого вопроса не в том лишь, каким образом, скажем, созвездие получило название *Лев*. Ведь его можно сформулировать и так: *почему именно Лев*, почему данный объект назван так, а не иначе? Астрономы и популяризаторы астрономических знаний в поисках ответа издавна обращаются к античной мифологии. Но мифология, как мы попытаемся это показать, скорее мешает, чем помогает понять смысл старых астрономических названий. Земные социально-исторические реалии значили для небесной номинации гораздо больше, чем мифы.

Да и самый обычный, элементарный смысл слов, ставших названиями небесных тел, со временем может быть утрачен. Особенно часто это происходит, если название образовано от собственного имени. А названий таких много. Астероид 54 именуется *Александр*, мы легко можем определить, что это — женское имя. Но название свое он получил в честь великого немецкого естествоиспытателя Александра Гумбольдта! Открытая в 1858 г., в разгар

астероидного «бума», эта малая планета была наречена после продолжительной дискуссии именем ученого, а сейчас о связи *Александры* с Александром Гумбольдтом знают лишь немногие.

Здесь мы уже вторглись в область специального астрономического словообразования. Ведь имя астероида имеет формальные отличия от имени ученого, оно видоизменено. Такие видоизменения, как правило, стандартны и легко объяснимы. Но подчас они оказываются очень даже нестандартными.

В общеупотребительном русском языке нет прилагательного *сверхновой*, а вот астрономам хорошо известны *сверхновые*, особенно ярко взрывающиеся звезды, которые при взрыве теряют от 1 до 90% своей массы, сжимаясь в белых карликов. Сопоставляя термины *сверхновая* и *новая* (такие взрывающиеся звезды тоже существуют) и исходя только из смысла их компонентов, можно заключить, что *сверхновая* — это что-то вроде более новой, более «свежей» звезды. Но такое заключение было бы совершенно ошибочным.

Термин *новая* ввел в астрономию Тихо Браге, который в книге «De Nova Stella» («О новой звезде»), вышедшей в 1573 г., описал вспышку в 1572 г. в созвездии Кассиопеи яркой звезды, нагнавший страх на всю Европу. Со времен Тихо Браге этим термином именуют всякую звезду, вспыхивающую там, где раньше звезды не было. Однако в 20-х годах нашего века астрономы определили, что особо массивные звезды по мощности и результатам взрыва резко выделяются среди обычных новых звезд, прерывая их по величине вспышки в миллионы раз. Вот эти особо мощные новые и стали именоваться *сверхновыми* звездами. Приставка *сверх-* указывает на мощность взрыва, усиливает астрономический, а не общеупотребительный смысл слова *новый*. И для истории термина уже несущественно (хотя это и любопытно), что звезда, породившая благодаря Тихо Браге термин *новая*, на самом деле была, как это стало ясно в XX в., *сверхновой*.

Изучение космических названий свидетельствует, что в древности эти названия возникали преимущественно вследствие ассоциаций с общепонятно значимыми предметами и явлениями — ассоциаций по сходству (они называются метафорами) или по смежности (такие ассоциации именуются метонимиями). Здесь задача исследователя — найти и объяснить такие ассоциации. В новейшее

время космические названия изменили свой характер и стали в основной массе мемориальными, памятными. Смежность, а тем более сходство с источником названия могут полностью отсутствовать. Просто источник этот представляется обществу (либо одним лишь авторам названия) существенным, заслуживающим того, чтобы быть увековеченным в небесном имени. Здесь ученый должен точно установить источник названия и определить, почему он оказался существенным.

Вселенная бесконечна. Одна паща Галактика содержит более 150 млрд. звезд. А доступная наблюдениям часть Вселенной включает, вероятно, более 100 млрд. галактик. Но это вовсе не означает, что и космических названий есть тоже бесконечно много. Во-первых, число космических объектов, найденных астрономами и могущих быть помеченными, велико, но конечно. Даже в своей Галактике астрономы не могут увидеть большинства звезд, поскольку их закрывают темные пылевые туманности. А во-вторых, и это в данном случае самое главное, словесные обозначения имеет лишь ничтожная доля известных астрономами небесных тел.

Следует оговориться, что астрономы имеют для внутреннего пользования довольно четко регламентированные условные (как правило, буквенно-цифровые) обозначения всех интересующих их космических объектов, например: астероид 1948 SB (так именуется малая планета № 1579, не имеющая словесного названия), галактика NGC 1068. Эти обозначения, строго говоря, тоже являются собственными именами. И это не просто произвольные знаки, они содержат, как увидим, вполне определенную информацию. Но информация эта, так сказать, сугубо техническая и для всей серии обозначений одинаковая. Поэтому, говоря о звездных именах, мы имеем в виду, конечно, имена словесные. Ил и посвящена данная книга, хотя нам иногда придется обращаться и к условным обозначениям.

Итак, словесными именами наделено относительно небольшое количество космических объектов. Это объекты, во-первых, известные с древнейших времен, когда никаких других обозначений, кроме словесных, для них не существовало (например, «старые» созвездия, яркие звезды); во-вторых, получившие название по традиции, причем здесь четко выделяется традиция древней астрономии («новое» созвездия) и традиция, сложившаяся на протяжении нескольких последних веков (кометы, детали по-

верхности Луны и др.); в-третьих, особо примечательные своими свойствами или видом (некоторые звезды и галактики). В сумме это составляет около 4000 названий, если считать по одному названию на объект и учитывать только отдельные космические объекты, т. е. не принимать в расчет названия деталей Луны (таких названий около 1300) и Марса (их несколько сотен).

На самом деле названий больше. Один объект может иметь и несколько разных названий. Астрономия стремится всячески этого избежать. Ведь собственные названия небесных тел — это своеобразные астрономические термины. А синонимы терминологию отнюдь не обогащают. Одно явление должно обозначаться лишь одним термином, иначе неизбежна путаница. И астрономы навели в используемых ими названиях порядок.

Правда, в литературе встречаются и сейчас отдельные колебания. Например, третий спутник Сатурна *Тетью* называют иногда еще и *Фетидой*¹. Лобозитно, что разное название произошло вследствие опечатки (внимание автора на это обратил И. Л. Генкин). Тетфия и Фетиды — два разных персонажа древнегреческой мифологии. Ж. Кассини, открывший в 1684 г. спутник, назвал его именем титаниды, дочери Урана и Геп, *Тетфии*. Но по-латыни это имя пишется *Tethys*, похоже на имя nereиды Фетиды — *Thetis*. Кетати, в старой русской литературе именам обоих этих божеств писали совершенно одинаково — *Тетис*. В общем, похожесть оказалась «роковой»: одни название спутника передавали верно: *Тетфия*, а другие — неверно: *Фетиды*. По два названия сохранили и отдельные звезды (в прежние времена это случалось довольно часто). Так, α Андромеды именуется *Альфэррац*, или *Сирраx*. Оба названия — части арабского имени этой звезды *Сирраx ал-Фарас*, что значит «пуп коня». Звезду включали также в созвездие Пегаса, отчего она и получила столь странное имя.

В целом же астрономы всего мира ныне пользуются одинаковыми наименованиями космических объектов, причем эталоном для национальных форм названия принято считать его латинское написание.

Но так было не всегда. Разные народы и даже разные локальные группы одного народа именовали звездное не-

бо по-разному. В значительной мере такое состояние сохранилось и сейчас. Кроме научных, существует, особенно для Млечного Пути и заметных созвездий, огромное количество названий народных. И конечно же, для науки народные названия не менее интересны, чем названия научные. Наиболее древние научные названия выросли тоже из народных. Отвергнутое астрономией многообразие наименований одного космического объекта радует историка. Это многообразие хорошо показывает, как различия социально-экономического уклада, различия жизни и быта вынуждали людей видеть на небе в одном и том же очень разные вещи. Исследовательница названий космических объектов М. Э. Рут собрала 52 русских народных названия Большой Медведицы, 21 название Ориона (либо только его Пояса), 20 названий Млечного Пути, 18 названий Венера². И это все — только в одном языке. А если сложить названия разных народов?

Как видим, материала для исследования, материала сложного, увлекательного, очень много. Интерес к названиям космических объектов, попытки объяснить эти названия известны издавна. Французский астроном и блестящий популяризатор астрономических знаний Камилл Фламмарин (1842—1925) рассказывает такую историю: «Один педагогичный человек задал, говорят, такой вопрос астроному: „Я готов поверить, что ученые каким-то образом узнали расстояние до звезд, определили их размеры и развелили о них еще многое другое. Одного только не могу понять: откуда могли люди дознаться, как звезды называются?“»³. Комментарий Фламмарина к этому анекдоту — «люди сами дали имена звездам и созвездиям, как и всем прочим вещам», — совершенно верен. Но ведь и после такого разъяснения вопрос о названиях остается открытым: где, когда, почему они появились? Почему они оказались такими, а не другими?

Нельзя сказать, что в популярных и учебных книгах по астрономии ответов на этот вопрос совсем нет. Но они обычно начинаются и кончаются античной мифологией. Первый русский звездный атлас, изданный Корнелием Рейссом в Петербурге в 1829 г. (фактически атлас вышел лишь в 1834 г.), так объясняет названия созвездий

¹ Куликовский Н. Г. Справочник любителя астрономии. 4-е изд. М., 1971, с. 410.

² Рут М. Э. Русская народная астрономия и ее связи с астрономией других народов СССР: Автореф. дис. на соискание ученой степени кандидата филологических наук, Томск, 1975.

³ Фламмарин К. Звездная книга. М.; Л., 1929, с. 91—92.

Воран, Чаша и Гидра (последнее у Рейсига — Водяной Змий, Большой Водяной; Змий и даже Большая Водяная Змия): «...говорят, что некогда Аполлон хотел Юпитеру принести жертву, для чего послал своего Ворона с Чашей на землю; но сей, опоздавший, оправдал себя тем, что будто бы Змий препятствовал ему черпать воду; после чего Аполлон поставил Ворона подле Чашы и велел Змию не позволять ему из нее пить».

Откуда человеку, только современным слогом с меньшей уверенностью в ее правильности, сообщают и сейчас: «В памяти человечества стерлись всякие следы происхождения этих древнейших созвездий. Правда, до нас дошел один далеко не достоверный рассказ о том, что якобы в этом месте небосвода запечатлен лот Ворон, которого Аполлон послал с Чашей за водой для выпоения одного религиозного ритуала. Ворон не исполнил просьбу Аполлона, на что вместе с Чашей и наказание был навсегда помещен на спину омерзительного змеевидного небесного чудовища»⁴. Между тем эта кочующая по страницам сказки явно вторична. Она придумана после появления названий созвездий Ворон, Чаша и Гидра, специально для «объяснения» этих названий, а первоначально, по видимому, лишь для запоминания, как мнемотехническое средство.

Астрономы внесли большой вклад в расписровку звездных названий. В этом плане много интересных соображений содержит, например, работа Д. О. Святогого «Очерки истории астрономии в Древней Руси»⁵.

Американский астроном Г. Рей предложил для большинства созвездий очертания, соответствующие предметам, отраженным в их названиях. По крайней мере в части случаев найденная Г. Реем конфигурация как раз и объясняет название созвездия. Созвездие названо, скажем, *Львом* потому, что его звезды образуют фигуру льва. Ученый справедливо заметил о своем методе изображения созвездий: «Вполне возможно, что новый способ не так уж и нов. Человеческий глаз хочет видеть осмысленные фигуры... Есть основания полагать, что еще на заре человечества люди начали ориентироваться среди множества звезд, видя мысленным взором фигуры, образуемые груп-

пами звезд. Возможно, мы идем и точнее то же самое, что и они»⁶.

В настоящее время звездные имена заинтересовали также и языковедов. Как ян специфичны космические объекты, их названия все равно остаются словами, фактами языка. Поэтому их, естественно, нужно изучать лингвистическими методами. Не ограничиваясь вопросами происхождения, языковеды значительно расширили круг тем, связанных с изучением космических названий. Они рассматривают, например, географическое распространение народных названий, исторические развитие этих названий. Изучение космических названий хорошо вышло в содапую в составе языковедения науку о собственных именах — ономастику, образованную частью этой науки. Эту часть ономастики стали называть *астроимикой*, или *космоимикой*. Соответственно, название одного небесного тела обозначается термином *астроим*, либо *космоим*. Попытки разграничить функции этих одноклассных терминов либо появились от одного из них пока не увенчались успехом.

Серьезное лингвистическое изучение астроимов, по сути, только начинается, по уже дано положительные результаты в работах В. А. Никольца, Б. А. Розенфельда, А. В. Суперанской и других советских и зарубежных ученых⁷. Собраны большие астроимические материалы (хотя следует сразу же сказать, что дальнейшие их поиски остаются задачей первоочередной важности), очерчена проблематика, намечены методы изучения астроимии. Однако собственно астроимические познания лингвистов скудны. А это отрицательно сказывается на изучении ими космических названий. Только сотрудничество астроимии и лингвистики, сочетание астроимических и лингвистических знаний будет способствовать успешному изучению астроимов.

Для изучения космических названий существуют вопросы об их группировке. Есть несколько взаимосвязанных способов членения всех астроимов на две группы. С одним из них мы уже познакомились — это деление косми-

⁴ Зиганов Ф. Ю. Сокровища звездного неба: Путеводитель по созвездиям. 2-е изд. М., 1968, с. 149—150.

⁵ Историко-астрономические исследования. М., 1961—1968. Вып. 7—9.

⁶ Рей Г. Звезды: Новые очертания старых созвездий. М., 1969, с. 13.

⁷ Заслуживает быть отмеченной интересная этнографическая работа польской исследовательницы М. Глазымовой: *Główny składowy M. Wiedza ludowa o gwiazdach*. Wrocław, 1960, 235 s.

ческих названий на научные и народные. Многие особенности (в том числе единообразие черных и разнообразие вторых) отделяют эти две группы названий. И если научные названия могут принадлежать любым типам космических объектов, то народные — отнюдь нет. Народных названий, например, астероидов, не существует: астероиды видны только в телескоп. Народные астрономические названия лишь для видимых невооруженным глазом объектов — для тех деталей небосвода, которые с глубокой древности открыты пытливым взором человека.

И в этом отношении деление космических названий на научные и народные сближается с другим их делением — на новые и старые. Некоторые группы объектов, например: спутники планет (кроме Луны, естественно), детали поверхности Марса, имеют только новые названия: в старину о существовании этих объектов люди не знали. Однако не существует таких групп космических объектов, которые имели бы только старые названия. Даже в названных созвездиях есть не только старые, но и новые. К числу старых относят названия античной и арабской астрономии, а также эквивалентные народные названия, созданные в других странах. Времени появления и авторы старых названий, как правило, неизвестны.

Новая серия космических названий появилась после 7 января 1610 г., когда Галилео Галилей впервые направил свой телескоп на ночное небо и увидел объекты, ранее человеческому глазу не доступные. Новые названия весьма различны и по своему характеру и по времени рождения — ведь промежутки от 1610 г. до наших дней очень велики. Но все они появились и существуют до сих пор как научные термины, объединяет их то, что время, место рождения, их автор точно известны или могут быть установлены.

Деление астрономов на старые и новые, по первому взгляду, полностью совпадает с другим их делением — с выделением названий космических объектов, видимых невооруженным глазом, и названий объектов телескопических. Рубеж этих двух групп — тот же 1610 год: раньше люди, естественно, не видели телескопических небесных тел. Однако астрономы, возникшие после 1610 г., т. е. астрономы новые, отнюдь не все принадлежат телескопическим объектам. Среди новых названий — имена 40 созвездий (преимущественно южного неба) и всех комет, среди которых отдельные в период наибольшего приближе-

ния к Солнцу тоже видны без каких-либо оптических приспособлений.

Предложено еще одно деление астрономов на две группы. Речь идет о различии названий космических объектов — реальных, природных тел — и названий звездного неба — проекции космических объектов на ночное небо Земли. Скажем, созвездия относятся только ко второй группе: ведь таких отдельных космических объектов нет, созвездия — это сочетание звезд, объединяемых лишь земным наблюдателем. А вот астероиды принадлежат к первой группе. Для человека, просто глядящего на ночное небо, а не специально его изучающего с помощью оптических приборов, астероидов не существует.

Все эти деления при анализе астрономов надо так или иначе учитывать, потому что принадлежность космического названия к определенной группе уже как-то характеризует свойства этого названия. Но в основу группировки названий при их описании целесообразно положить не одно из этих делений, а членение их по типам объектов. Иначе говоря, удобно сначала описывать, скажем, названия созвездий, затем звезд, планет и т. д. Рассматривая наименования однородных объектов, мы можем более экономно и четко изложить большинство астрономов. Внутри же ряда наименований однотипных космических объектов можно (и нужно!) учитывать названные выше группировки. Именно такой метод изложения принят в данной книге.

Звезды всегда привлекали людей. Люди придумывали легенды и сказки, приписывая звездам то, чего у них нет. Затем началось медленное и мучительное познание истинной природы звезд — открытие того, что у них есть. И одним из первых звеньев в цепи познания было рождение имен. Человек закрепляет достижения своего разума названиями. И потому они не исчезли, не вытеснились условными астрономическими обозначениями. И потому тяга к ним не иссякает.

Революционер и ученый Николай Александрович Морозов вспоминает о своих запятых астрономией в дореволюционном Крыму: «Каждому и каждой хочется воспользоваться случаем узнать от нас названия звезд, которые, как справедливо жалуются они, очень трудно разыскивать неопытному человеку по картам»⁸.

⁸ Морозов Н. А. Повести моей жизни. М., 1947, т. 3, с. 90.

В наши дни полеты в околоземное пространство стали привычны. Космические корабли бороздят просторы Солнечной системы. И, конечно же, звездные имена все больше влекут человека.

Глава II

ГАЛАКТИКА

Вероятно, самым удивительным образованием звездного неба является Млечный Путь — серебристая туманная полоса, опоясывающая небесную сферу и хорошо видимая в безлунные ночи. Полоса эта была замечена и названа человеком еще в глубокой древности. И нет народа, который не имел бы для нее своего имени и своей интерпретации.

Древние греки объясняли появление этой полосы следующим образом. По приказу Зевса его сын Геракл, рожденный смертной женщиной, был поднесен к груди спящей Геры, чтобы молоко богини сделало младенца бессмертным. Однако проспавшаяся Гера резко оттолкнула новорожденного. Геракл не стал бессмертным, а брызнувшее из божественной груди молоко оставило на небе яркий белый (и вечный, бессмертный!) след — Млечный Путь.

Это толкование — разумеется, весьма наивная попытка осмыслить непонятное явление. Но не будем слишком строги. И в более поздние времена очень серьезные люди полагали, что Млечный Путь — это отражение солнечного света, скопление паров под звездами, пылающие в небе земные газы или даже своеобразная заклепка, соединяющая две небесные полусферы. Известны и правильные догадки, восходящие еще к Пифагору, но только в 1610 г. Галилео Галилей установил истинную природу Млечного Пути. Направив на него свой телескоп, ученый увидел, что Млечный Путь состоит из бесчисленного количества звезд.

Впрочем, сам факт существования этого скопления оставался непонятным и после Галилея. Даже в XIX в., через 100 лет после открытия Вильяма Гершеля, в основном верно объяснившего сущность Млечного Пути, многие астрономы полагали, что эта система находится «вне пределов понимания самых изощренных умов». И характер-

но, что этими словами английского астронома Агнесы Кларк завершил свой обзор названий Млечного Пути Ричард Аллен в книге, впервые изданной в 1899 г.¹

Поэтому мы вполне можем вернуться к молоку Геры. Правомерен вопрос, что в данном понимании Млечного Пути древнее — Гера или молоко. Дело в том, что белесый Млечный Путь объективно допускал по счету ассоциацию с молоком. Млечный Путь похож на протитое молоко. И греки чаще всего называли его *Γάλα* 'молоко' либо *Κόκκος γαλακτικός* 'молочный круг'. Миф о Гере и Геракле лишь объяснял, откуда это молоко взялось. Миф, по-видимому, и создан был специально для этой цели. Просто же *Молоко* без объяснения причин его появления греки видели на небе и до появления легенды. Мифологическая интерпретация названия, взятого из реальной жизни людей, появилась позднее. Можно полагать, что эта интерпретация вообще родилась не в Греции, а пришла с Востока. Еще в древнем Шумере Млечный Путь связывали с богиней Нанной, женой бога неба. А ведь и в греческой мифологии Гера — жена верховного бога Зевса.

Здесь уместно отметить, что в санскрите, древнем языке Индии, Млечный Путь именовался *Dīvalmōja* 'божественный путь'. В Иране он некогда был известен как *Тропа Аримана*, а в древней Скандинавии — как *Дорога Одина*. Ариман, точнее Анхра-Майнью, считался у древних иранцев поведением злых божеств; Один — верховный бог скандинавской мифологии.

Собственно говоря, все старые звездные названия — попытки осмыслить, понять ночное небо. Поэтому они и составлялись не из специально созданных слов, а повторяли обычные слова языка: в основе их лежал тот или иной образ. Образ этот обозначался в два этапа: сначала звездному объекту — Млечному Пути или созвездию — присваивалось по сходству имя общеизвестного, общественно значимого объекта, а затем уже это имя как-то вводилось в мифологию, получая ту или иную интерпретацию. Вхождение в мифологию было вполне логичным. Ведь тот же *Ворон* или, скажем, *Молоко* (Млечный Путь) находился в необычных условиях — на небе, а не на земле. Но не менее логичной была и вторичность, неизвестность подобного вхождения.

¹ Allen R. H. Star names, their lore and meaning, 2nd ed. New York, 1963, p. 485.

Многочисленные и разнообразные названия Млечного Пути вполне подтверждают эту закономерность появления старых названий космических объектов. В этой связи уместно обратить внимание на внутреннее противоречие, заключенное в названии *Млечный Путь*. Данный космический объект можно назвать *Молоком*, интерпретируя подобным образом его субстанцию. Так и поступили древние греки, которые, кстати, никогда не обращались при этом к идее дороги. Можно назвать его и *Путем*, интерпретируя его форму. Такое название Млечного Пути имеется среди русских народных его именований: Владимир Даль записал названия *Пути* и *Дороги*. Венгры называют Млечный Путь *Országút* 'дорога'. В названии может, наконец, объединиться и форма, и субстанция (обычно по цвету). Но эти два параметра имени должны как-то согласовываться по смыслу. Такого согласования в имени *Млечный Путь* нет. Ведь молоко — жидкость. Русский фольклорный образ молочных рек (возможно, рожденных именно Млечным Путем) здесь гораздо уместнее, чем образ пути из молока. Сейчас мы говорим: *водный путь*. Но это — образ, вторичное и довольно позднее применение «сухопутного» термина к рекам и морям. Древние так не говорили.

Реку видели в Млечном Пути многие народы Востока. Арабы именовали его просто *Нахр* 'река'. Река эта могла конкретизироваться. В Индии это было *Русло Ганга*, в Греции — *Эридан* (мифическая река). Входящие в название уточнения отмечали нахождение «реки» на небе (аккад. 'река неба', ассир. 'река великой бездны', кит. *Тяньхе* 'небесная река'; подобные названия есть в Японии и Вьетнаме), ее извивающийся характер (ассир. 'змеиная река') и, конечно же, — ее наполнение (аккад. 'река сверкающей пылью'; 'река пыли' у чукчей и корейцев; кит. *Иньхе* 'серебряная река', вьетнам. *Sông Ngân* с тем же смыслом). Еще одно китайское название Млечного Пути — *Синхе*, известное также вьетнамцам (*Tinh Hà*), значит 'звездная река'. Его, вероятно, следует понимать как 'река среди звезд'! уточнение имени указывает на расположение реки на небе, а не на ее субстанции. До открытия Галилея трудно было полагать, что эту субстанцию составляют звезды.

По данным М. Гладышовой и В. А. Никонова, 'речные' названия Млечного Пути есть в Индонезии, на острове Тимор, у аборигенов Австралии, а также в Экваториаль-

ной Африке и в некоторых языках американских индейцев.

Однако наименование Млечного Пути именно как «пути», как «дороги» оказалось более распространенным, господствуя в Европе, Африке и Америке. Те или иные уточнения отражали приметы этого «пути», но в еще большей степени они отражали исторический опыт и реальные условия жизни людей.

На огромной территории Млечный Путь именуется *Соломоной Дорогой*. Территория эта вытянута, как отмечает В. А. Никонов, «в широтном направлении, на западе достигая Атлантического побережья Африки, на востоке — почти пустыни Гоби в Центральной Азии, на севере — Дуная и Кавказского хребта, на юге — Эфиопии»². А вот шведы называют Млечный Путь *Vintergalan* — 'зимняя дорога'. Подобными названиями пользуются алтайцы: *Кардын уолы* 'снеговой путь' и хакасы: *Хырчолы* 'дорога иней'. Оригинальный, но тоже «снежный» образ в основе названия *Лыжный След*, распространенного от Урала до Амура (языки хантов и манси, тунгусские языки).

Оба типа названий дают Млечному Пути довольно выразительную характеристику: одна дорога посыпана соломой, а другая — снегом. Но немалосильно помянуть эти названия местами. Кочевники Ближнего Востока (а наименование 'соломенная дорога' изначально появилось, по-видимому, у арабов и от них распространилось среди соседних народов) вели хозяйство, в котором солома имела весьма существенное значение. Снег же — характерная примета Севера.

В ряде других названий «покрытия» Млечного Пути было соотнесено пылью (древний Аккад и государство инков в Перу, американские индейцы), щеплом либо сверкающей золой (*Золотистый Путь* у эскимосов и бушменов, *Пепельный Путь* у индейцев племени дакота), песком (у немцев), мукой (у венгров, у индейских племен Северной Америки), белой глиной (Южная Америка), даже овцами (*Кай жолы* у киргизов). Тувиноское название *Сылдыс оруу* 'звездная дорога', подобно приведенной выше *Звездной Реке*, первоначально, по-видимому, означало 'дорога среди звезд'. Наличие извивов Млечного Пути отмечено од-

² Никонов В. А. География космопоев и этнические связи. — В кн.: Проблемы этногеографии Востока. М., 1973, с. 34.

ним из его индийских названий *Змеиная Тропа*, которое очень похоже на упоминавшуюся уже *Змеиную Реку*.

В последнем случае, возможно, произошла контаминация двух названий, которая, несомненно, имела место в истории наименования *Млечный Путь*. «Молочное» название этого космического объекта было заимствовано римлянами у греков. Плиний пользовался именем *Circulus lacteus* 'молочный круг' — буквальный переводом греч. *Κύκλος γαλακτικός*. Но у римлян было и свое собственное название, основанное на идее дороги: *Via caeli regia* 'царская дорога неба'.

Свое и заимствованное у греков название соединились: получилось алогичное: *Via lactis*, или *Via lactea* — *Млечный Путь*. Название это со временем стало астрономическим научным термином — ведь латинский язык в средневековой Европе был языком науки. Это название, переведенное на национальные языки, распространилось по всему свету: англ. *Milky Way*, нем. *Milchstrasse*, фр. *Voie lactée*, ит. *Via lattea* и др. В русском именовании *Млечный Путь* отразилась церковнославянская традиция: молоко по-старославянски *млѣко*. Впрочем, в 1730 г. Антиох Кантемир еще не считал пухлым подниматься этой традицией и писал: «Малые вихри Молочной дороги»³.

И хотя ныне название *Млечный Путь* распространено повсеместно, появилось оно в Древнем Риме. Одинаковые названия могут возникнуть в разных странах независимо друг от друга. Но названия с одинаковыми логическими ошибками — нет.

Небесная дорога, как это случилось и с небесной рекой, могла конкретизироваться самым земным образом. В названии отмечались не какие-либо черты, присущие этой дороге, а ее функции — реальное либо воображаемое использование ее людьми. В этих случаях небесная дорога получала географическую или историческую привязку. Так, во многих странах Европы Млечный Путь именуется *Римской Дорогой* — ит. *Strada di Roma*, в Швейцарии *Weg uf Rom* и т. д., поскольку «все пути ведут в Рим». Подобные локализации Млечного Пути обычно связываются со «святыми местами»: ведь путь-то этот все-таки небесный! Засвидетельствовано русское название

Иерусалимский Путь, известное также на Украине. В Турции употребительно название *Nasirayolu* 'дорога паломников', или *Nasirölu* 'дорога паломника', т. е. путь в Мекку.

Подобным образом норманны толковали Млечный Путь как 'тропу духов', ведущую в Валгаллу (Валкхаллу) — чертог Одина, где обитали герои, павшие в бою. У англосаксов название Млечного Пути *Watingstrete* связывалось, как сообщает Р. Аллен, с мифическими водиканами ветлигтами, сыновьями короля Ветла, по конкретному имелась в виду одноименная дорога в Лондон, якобы сооруженная этими ветлигтами. В Польше Млечный Путь часто называют 'дорогой в Ченстохову' (изредка — в Краков, Варшаву).

Вообще, земная «специализация» Млечного Пути далеко не всегда получала мифологический оттенок. Венгерское название *Cigányútja* 'цыганский путь', известное также в Молдавии, просто связывает самый длинный путь с самыми большими охотниками к персеме мест. Иначе истолкован Млечный Путь в другом его венгерском названии *Nád útja* 'путь войска'. Оно напоминает о переселении венгров с берегов Волги на их нынешнее место жительства. В этом переселении, сопровождавшемся беспрерывными войнами, венгры, по преданию, ориентировались по Млечному Пути.

И здесь уместно остановиться на самом популярном украинском названии Млечного Пути — *Чумацкий Шлях* 'чумацкий путь'. Но сначала отметим, что благодаря видимому обращению небесной сферы Млечный Путь — в зависимости от времени суток и времени года — может указывать разные направления, поэтому нас не должно смущать его использование как ориентира при явно разнонаправленных передвижениях.

Чумаками на Украине называли торговцев, ездивших на телегах (XV — первая половина XIX в.) в Причерноморье, преимущественно за солью. Поэтому и название *Чумацкий Шлях* вполне годится, подобно 'соломенной дороге', как характеризующее субстанцию Млечного Пути: путь этот посыпан солью. Но соль была слишком ценным продуктом, чтобы ее рассыпать. И народные предания, и расположение Млечного Пути свидетельствуют, что перед нами типичное ориентационное название. Чумаки ездили в Крым летом и зимой (весной и осенью дороги были непригодны для поездок), направлялись на юг

³ Разговоры о множестве миров господина Фонтенелла, парижской Академии наук секретаря, с французского перевел и потребными примечаниями издал князь Антиох Кантемир в Москве в 1730 году. СПб., 1740, с. 145.

либо на юго-восток. И именно зимними вечерами Млечный Путь тянулся с северо-запада на юго-восток. Летом его направление иное, но тоже помогало ориентации. Да и долгие летние дни уменьшали необходимость в ночных передвижениях.

Молдавское ориентационное название Млечного Пути *Каля робилор* 'дорога невольников'. Сколько их, пленных и оторванных от родных мест невольников, было угнано в Крымское ханство после жестоких набегов!

А вот весной, в марте-апреле, Млечный Путь направлен по вечерам с севера на юго-запад. Это обстоятельство, по объяснению Д. О. Святского, тоже стало основой целой группы названий Млечного Пути. Имеется в виду одна из самых распространенных его наименований 'птичий путь', используемое на территории от Валийского моря до Тянь-Шаня. Это — главное имя 'небесной дороги' у многих финно-угорских и тюркских народов.

Среди многочисленных национальных форм названия представлено и обобщенное 'птичий путь': фин. *Linnutala*, аст. *Linnulee*, мош. *Нармонь ки*, башкир. *Кәш юл*, кирг. *Куш жолы*, и конкретизированное 'гусиный путь': марийск. *Кайыккомбо корно*, коми-зырян. *Дэдадэ туй*, эрзян. *Вирь мацевень ки*, удмурт. *Луд заезг сюрес*, чуваш. *Хуркайнак сүле*, башкир. *Каз юл*, татар. *Киек каз юл*; 'журавлиный путь': эрзян. *Каргонь ки*, мош. *Каржонь ки*. Названия *Птичий Путь* и *Гусиная Дорога*, *Журавлиная Дорога* известны и в русских народных говорах, они есть и в других славянских языках, например: пол. *Droga ptasia*, укр. *Дорога у вирій* (вирій — теплые страны, куда улетают на зиму птицы).

Данное название — тоже ориентационное. Перелетные птицы разлетаются весной. И в это время направление Млечного Пути (вечером) хорошо совпадает с их маршрутами. Характерно, что в Западной Европе, где птицы прилетают не с юго-запада, а просто с юга, нет названия *Птичий Путь*, чем тоже доказывается именно 'маршрутный' смысл этого названия.

Этот смысл важен для людей сам по себе, и поэтому он не требует истолкования субстанции Млечного Пути. То ли это бесчисленные стаи птиц, то ли это просто маршрут, дорога птичьих перелетов.

Возникновение и распространение названия *Птичий Путь* у разных народов было различным. Близкородственные языки, несомненно, унаследовали его от общих

предков. То обстоятельство, что венгры знали это название до XVI в., а теперь его не применяют, свидетельствует о том, что это — общетурское наименование. Название это могло также заимствоваться, переходить из языка в язык. Возможно, так кое-где появились упоминавшиеся русские названия, взятые у финно-угров. Но в данном случае более вероятно третий путь появления имени — независимое его возникновение у разных народов. Связь Млечного Пути с маршрутами перелетных птиц, конечно же, могла быть замечена и закреплена в названии разными народами. М. Гладышова привела такое объяснение, записанное от информатора в Польше: «Птицы той дорогой прилетают и улетают».

И не случайно территория, на которой распространено название *Птичий Путь*, в основном совпадает с территорией юго-западных птичьих маршрутов. Поэтому, в частности, нет основания полагать, что турки взяли это название у финно-угров или наоборот. Сходные обстоятельства привели к появлению сходных названий. Здесь картина явно отлична от условий появления имени *Млечный Путь*, которое не породилось независимо. И напрасно М. Гладышова связывает название *Птичий Путь* с названием *Дорога Душ* (или духов)⁴ — тоже довольно распространенным именем Млечного Пути. Это последнее имя, одна из форм мистического осмысления Млечного Пути, ни в коей мере не могло предшествовать *Птичьему Пути*. Популярность и география имени *Птичий Путь* убедительно доказывает, что оно рождено наблюдательностью людей, а не их представлениями о загробной жизни, о душах, превратившихся в птиц.

По-иному маршрутная функция Млечного Пути предстает в русских названиях *Батыева Дорога*, *Мамгеева Дорога*, также *Васурманская Дорога*. Это название отмечает не направление игоземного нашествия, а его частота и величие последующей победы над захватчиками.

Именования Млечного Пути при всем их невообразимом разнообразии никогда не были случайными. Для их появления необходимо было сочетание двух признаков — существенной земной реалии и существующей (в глазах авторов) черты Млечного Пути. Юго-восточное направление Млечного Пути заметно не хуже, чем юго-западное. Но поедки чумаков в Крым совершались на гораздо меньшие

⁴ Гладышова М. Wiedza ludowa o gwiazdach. Wrocław, 1960, s. 79.

расстояния, чем перелеты птиц в теплые края. Поэтому название *Птичий Путь* оказалось гораздо более распространенным, чем *Туманкий Путь*.

Новое название могло быть и результатом встречи двух ранее бытовавших названий. Именно так появилось наименование *Млечный Путь*.

И здесь следует вернуться к реалистическому и религиозно-мистическому восприятию реалий Млечного Пути. Мы уже говорили об этом. Христианство прибавило к длинной цепи названий Млечного Пути немало новых звеньев. Здесь русские названия *Моисеева Дорога* и *Святая Дорога*, укр. *Божья Дорога* (по ней ходит пепком бог и ездит в огненной колеснице пророк Илья), пол. *Druga Pana Jezusa*, венг. *Jezus útja* 'Иисусов путь' и обобщенное *Isten útja* 'божий путь', нем. *Jakobs Weg*, фр. *Le Chemin de St. Jaques*, англ. *Way of Saint James* 'путь святого Якова', шведск. *Hilde Strasse* 'улица святой Гильды' и т. д.

Разумеется, ни одно из этих названий, отразивших вторую волну религиозного влияния на космические наименования, не является древним. М. Гладылова показала, что христианские названия Млечного Пути просто вытеснили, заменили собой старые имена этого космического объекта. Названия, связанные с народными верованиями, например фин. *Väijämiehen tie* 'путь Вайямейнена', по всей видимости, значительно древнее, хотя и они вторичны.

«Дорожные» и «речные» обозначения Млечного Пути не единственно возможные его именования. В зависимости от исторического опыта и хозяйственной деятельности народа здесь могли быть отражены и другие предметы и существа. Весьма характерны в этом плане русские народные названия *Кормиско* и полнечезийское обозначение Млечного Пути *Длинная Акула*.

Владимир Даль среди русских имен Млечного Пути отметил и название *Улица*. Р. Аллен сообщает о кельтском *Atlanrod* 'серебряная улица' и нидерландском *Vroel den Straet* 'женская улица'. Есть и другие названия Млечного Пути, в которые входит слово *улица*. Улица — та же дорога, но среди домов, в поселении. Это значит, что понимание Млечного Пути как улицы характеризовало уже не только этот объект, но и прилегающие части небесной сферы, воспринимавшейся, очевидно, как населенный пункт, в котором жилищами были звезды.

Люди видели в Млечном Пути *пояс* (русское народное *Пояс*, лат. *Caeli Singulum* 'небесный пояс'), *ленту* (*Длинная Лента* в Сирии, просто *Лента* у Птолемея), *нитку* (*Ах чибек* 'белая шелковая нитка' у хакасов), *веревку* (*Золотой Шнур* в древнем Вавилоне, *Небесный Канат* у якутов), *шов* (*Небесным Швом* Млечный Путь называется во всех монгольских языках), *трещину* (тувин. *Дээр тиш* 'небесная трещина'), *столб* (белорус. *Вольшый Столб*, ивент. *Нуга пуд* 'опора пеба'), *хребет* (*Костяк Мира* у индейцев Калифорнии), *змею* (у американских индейцев и на Украине), *луч* (*солнечный* у поляков и *молочный* у немцев), *облако* (острова Самоа), также *негод* (название подразумевает, что звезды — это рыбы), *дерево* и др. Слова и слова мы убеждаемся, что небесные имена отражают земные заботы и земные интересы людей. Да иначе и быть не могло: ведь имена эти созданы людьми и для людей!

Разговор о названиях Млечного Пути мы начали с греческого *Молочного Кружа*. В этом названии интересно не только прилагательное, но и существительное. Все прочие названия объясняли только видимую часть Млечного Пути, а идея круга учитывает и невидимую, констатируя тот факт, что Млечный Путь охватывает всю небесную сферу, а не только ее видимую часть.

Таким образом, это название — свидетельство проприетарности древних греков, их умения наблюдать и обобщать. По своей точности *Круг* — возможно, самое удачное название Млечного Пути. Но оно, как мы знаем, лишь на непродолжительное время попало к римлянам. Название *Млечный Круг* употребил в своем «Евклинове трактате», вышедшем в 1703 г. в Москве, Ф. Поликарпов. Но история распорядилась так, что получило распространение имя *Млечный Путь* — яркое, однако по смыслу одно из наименее удачных названий этого космического объекта.

Говоря о названиях Млечного Пути, мы совсем не упомянули слова *Галактика*. И это не случайно. Название *Галактика* извлечено из греческого обозначения Млечного Пути *Κηλός γαλακτικός* ('молочный круг'), и на протяжении веков астрономы пользовались им как синонимом имени *Млечный Путь*. Но в 1784—1785 гг. английский астроном Уильям Гершель провел очень трудоемкие подсчеты звезд в разных участках неба и установил, что Млечный Путь — это лишь видимая проекция на небесной сфере огромной дискообразной звездной системы,

куда входит и наше Солнце, и все доступные человеческому глазу звезды. Вот главный вывод ученого, как он изложен в 1833 г. его сыном Джоном Гершелем: «Звезды, нами видимые, не разбросаны в пространстве без порядка, но образуют слой, которого толщина незначительна в сравнении с длиной и шириной».

Вот этот слой, точнее звездная система, и стала именоваться *Галактикой*. Ныне названия *Галактика* и *Млечный Путь* употребляются уже с разными значениями, обозначая звездную систему и ее видимое с Земли отражение на ночном небе.

Дальнейшая судьба имени *Галактика* зависела от успехов астрономии. Сначала ученые догадывались, а в первой четверти XX в. установили точно, что наша Галактика — далеко не единственная во Вселенной звездная система, что их много: миллиарды или даже бесконечно большее количество. Эти звездные системы вначале назывались внегалактическими туманностями, а затем, чтобы подчеркнуть их однородность с нашей звездной системой, стали именовать *галактиками*. Идея такого наименования, ныне общепринятого, принадлежит американскому астроному Харлоу Шепли.

Естественно, что, обозначая множество звездных систем, слово это перестало быть именем собственным и превратилось в нарицательное, почему и пишется со строчной буквы. Для нашей же звездной системы имя *Галактика* остается собственным и имеет поэтому прописную букву.

Такое употребление термина *Галактика* вошло в науку не сразу. Н. А. Морозов, отстаивавший концепцию множества звездных систем, в 1911 г. писал: «По строению нашего Млечного Пути мы должны судить и о строении бесчисленности других небесных архипелагов в бесконечности Всенной»⁵. Позже, в 1924 г. он пользовался уже более близкой к нам терминологией: «Единственную звездную систему, видимую нашим глазом... мы назовем Галактической системой, или просто Галактией... Галактическая система видимых нами звезд и туманностей — конечно, только один из островков безбрежного вселенского океана»⁶. Далее ученый говорил о бесчисленности «галактических систем, которые я называл здесь

Звездными Венками, или Островками Вселенского Архипелага»⁷. Термина *галактика* и даже имени *Галактика* здесь еще нет.

Да и теперь самую знаменитую чужую галактику, с которой и началась внегалактическая астрономия, мы по традиции называем *туманностью Андромеды*. Термином *туманность* (лат. *nebula* «туман, облако») астрономы с XVII в. обозначали особый класс «размытых» космических объектов. И хотя в XX в. стало совершенно очевидным, что этот термин ошибочно объединял два совершенно разных типа объектов — скопления пыли и газов в составе нашей Галактики и звездные системы за пределами Галактики, — их продолжали именовать *туманностями*, различая лишь по определению: галактические туманности, внегалактические туманности.

Их и обозначают в астрономии одинаковым порядковым номером каталога, которому предшествует буквенный индекс М (по составленному в 1784 г. Шарлем Мессье каталогу, включавшему 103 туманности и звездных скопления), NGC (указание на New General Catalogue — «Новый общий каталог» Джона Дрейера, вышедший в 1887—1908 гг.) либо IC (Index Catalogue — дополнительные тома к «Новому общему каталогу»).

«Новый общий каталог» включил и объекты, отмеченные Ш. Мессье, поэтому последние имеют двойные обозначения, например: туманность Андромеды обозначается М31 и NGC224, а еще одна спиральная галактика — М51 и NGC5194. Для этой последней у астрономов есть и третье обозначение — словесное: *галактика Водоворот*.

Дело в том, что своеобразие видимой формы некоторых туманностей (и галактических, и внегалактических) породило их словесные наименования, даваемые по сходству с каким либо предметом. Наименования эти родились как разговорные, порой полумифические обозначения и до сих пор не имеют статуса официальных названий. Однако в астрономической литературе, особенно научно-популярной, они применяются довольно широко.

Вот примеры таких наименований для галактических туманностей, т. е. туманностей действительных, не являющихся звездными системами: *Америка, Калифорния* (похожи на очертания соответствующих участков геогра-

⁵ Морозов Н. А. Вселенная. — В кн.: Итоги науки в теории и практике. М., 1911, т. 2, с. 650.

⁶ Морозов Н. А. Христос. Кн. 1. Небесные вехи земной истории человечества. Л., 1924, с. 18—19.

⁷ Там же.

фической карты). *Конус, Лагуна, Пеликан, Розетка, Сеть* (диффузные туманности); *Гангел, Кольцо, Покрывало, Сатурн* (похожа на эту планету); *Сова, Улитка* (планетарные туманности); *Конская голова, Угольный мешок* (темные туманности). Так могут именоваться, как мы видели, и туманности внегалактические, т. е. галактики, например галактика *Сомbrero*. Туманности и галактики называются также по именам ученых, открывших либо изучивших их, и по созвездиям, в составе которых они видны на небосклоне (*туманность Хаббла*, две галактики *Маффей I* и *Маффей II*, открытые итальянским астрономом Павло Маффеем, *туманность Ориона*).

Все эти названия молоды и необязательны. За пределы специальной литературы они не вышли. Это не то, что названия Млечного Пути, история которых уходит в глубь тысячелетий.

Глава III

СОЗВЕЗДИЯ

Галактика не только описывает нашу Солнечную систему лентой Млечного Пути, но и окружает ее со всех сторон. Однако при взгляде во вдоль, а поперек Галактики мы видим отдельные звезды. Звездные россыпи ночного неба прихотливы и разнообразны. Глаз наблюдателя легко соединил яркие соседние звезды во всевозможные конфигурации, и человеческая мысль давно отобрала и закрепила названия наиболее заметные из этих конфигураций. Люди разделили небо на созвездия.

В разных странах и в разные времена делали это не совсем одинаково. Монгольские ученые XVIII в. насчитывали 237 созвездий, и, например, Геркулес у них распределялся между 19 созвездий¹. М. Э. Рут сообщила об особых русских народных созвездиях *Левичьи зори, Аршин, Крест Ивана Великого*².

Далеко не сразу сложились и созвездия, принятые современной астрономической наукой. Александрийский

астроном Клавдий Птолемей в своем знаменитом «Альмагесте» — звездном каталоге, составленном около 150 г. н. э., описал 48 созвездий, и это их число сохранилось до XVI в. Созвездия еще не охватывали всего неба, доступного наблюдателям на северном полушарии. Арабские астрономы в своих каталогах систематически перечисляли звезды внутри созвездий и вне их. В XVII в. небесная «жилища» северного полушария была значительно уплотнена, особенно усилиями польского астронома Яна Гевелия. Были также выделены либо детализированы созвездия южного неба. Значителен вклад немецкого астронома Иоганна Байера (1603 г.) в созвездия — французского Никола Луи Лакайя (1763 г.).

Успех этих ученых открыл другим составителям звездных атласов. Почти в каждом из них авторы помещали какие-то новые созвездия. Но их существование не оправдывалось астрономической необходимостью. Поэтому в мае 1922 г. I Конгресс Международного астрономического союза (МАС), состоявшийся в Риме, отменил все «лишние» созвездия, оставив только 88, которые и поныне приняты в астрономии. Для сравнения отметим, что первый русский звездный атлас Корнелия Рейсига, изданный в Петербурге в 1829 г., содержал 102 созвездия.

И еще одно важное изменение произошло в понимании созвездий. В древности (а в бытовом представлении и сейчас) это — группы ярких, особо заметных звезд. Средневековые астрономы сняли ограничения, включая в созвездия все звезды пространства, занимаемого его фигурой. Но после изобретения телескопа этого оказалось мало. И ныне для астрономов созвездия — определенные участки неба со всем, что на них находится. Границы участков строго определены конгрессом 1922 г.: только тогда закончился, наконец, раздел неба на созвездия, начавшийся в неимоверно далекой древности.

Само русское слово *созвездие* — молодое, оно родилось лишь в XVIII в. Антиох Кантемир в 1730 г. писал: «Астрономия для помоществования памяти все звездвидимые расположила на несколько как различные кучки (которые констелляциями называли) и по местоположению звезд меж собой смежных изобрела им начертания разные». От латинского слова *констелляция* (от stella «звезда»), введенного на русский язык, и образовался астрономический термин *созвездие*.

И уже в Месяцеслове на 1734 г. можно было прочесть:

¹ Барановская Л. С. Монгольские созвездия. — В кн.: История и методология естественных наук. М., 1966, вып. 4, с. 25, 31.

² Рут М. Э. К вопросу о русской народной астрономии. — В кн.: Вопросы ономастики. Свердловск, 1974, № 8.9, с. 53, 54.

«Сие собрание звезд, которому для облегчения памяти имя некоторой знаемой вещи при дано, называется звездной образ, или созвездие». Впрочем, термин *созвездие* встречался и в 1728 г.³

Позднее его утверждение в общем закономерно. Обобщающие родовые названия приходят после появления видовых. Но в данном случае приход чересчур запоздал. Дело в том, что раньше на Руси понятие «созвездие» выражали другим словом. Мы говорим сейчас: *под знаком борьбы, под знаком высокой требовательности*. Слово *знак* здесь сохранило отзвук смысла «созвездие». Правда, *знаком* называли обычно лишь созвездия зодиакальные. Астрологические представления о зависимости человеческой судьбы от звезд, деление людей на родившихся «под знаком Льва», «под знаком Девы», «под знаком Весов» и т. д. и отложилось в языке в виде устойчивого сочетания *под знаком*, утратившего, естественно, какую бы то ни было мистическую окраску.

Каждое созвездие имеет свое название, и споры о происхождении этих названий идут не одну сотню лет.

Еще знаменитый арабский астроном X в. ас Суфи объяснял в своем звездном каталоге: «Всякому созвездию дано имя предмета, на который оно похоже». Соглашались с этим объяснением далеко не все. Особенно четко и горячо свои возражения сформулировал уже в наше время Н. А. Морозов: «Такого рода обозначения . . . были прежде (несмотря на уверения Суфи в противном) лишь мнемоническими знаками: Овен, погруженный в пасхальные дни в огонь на костре вечерней зари, напоминал народам, что в это время надо было нести в храмы натуральную выпинность — барапов. . . И лишь немногие фигуры, вроде Скорпиона, Трона, Колесницы (т. е. созвездий Кассиопеи и Большой Медведицы — Ю. К.) и Треугольника, могли заимствовать свои названия от предметов, соответствующих конфигурации их звезд»⁴.

В другом месте Н. А. Морозов замечает по поводу звездной карты Гринберга 1609 г.: «На ней вы видите . . . пелюг рад страшных зверей в других предметах, никогда не существовавших в глубине неба. Каким образом по-

пали сюда эти странные изображения? Ответ дают во многих случаях сами их названия.

Возьмем, например . . . хоть фигуру Весов в созвездии того же имени. Зачем попали сюда весы, когда очертания заключающейся в них группы звезд не имеют с этим измерительным прибором ничего общего? Очень просто. Дело в том, что солнце, всегда движущееся между звездами . . . приходит ежегодно в это место, когда на Земле бывает осеннее равноденствие, т. е. день становится равен ночи. Теперь вы понимаете и смысл поставленной здесь фигуры. Первый астроном, халдей или египтянин, заметивший такое совпадение, отметил на составленной им карте это место неба фигурой весов, как символом равновесия дня и ночи. Значит, изображение это есть простая надпись и относится, очевидно, к тому отдаленному времени, когда люди в своих записках любили заменять предметы их изображениями, а идеи — их символами, как здесь идея равновесия дня и ночи представлена весами»⁵.

Если отвлечься от частностей (например, таких, как немедленное занесение установленных созвездий на карту: хотя астрономия — самая древняя из наук, между первым и вторым процессом пролегли века, если не тысячелетия), то мысль Н. А. Морозова сводится к тому, что свои названия созвездия получили по каким-либо ассоциациям с ежегодно повторяющимися земными или небесными событиями. Это — разновидность ассоциации по смежности, т. е. метонимия. Ас-Суфи же считал, что названия созвездий даны по сходству, т. е. что названия эти — метафоры.

Спор о назывании созвездий сводится, таким образом, к вопросу: метафора или метонимия. При этом учтем, что Н. А. Морозов, отставая метонимический путь появления названий, допускал, как мы видели, и возможность некоторого количества метафор. Ас-Суфи же, высказавшись за метафору для отдельных созвездий, и частности зодиакальных, ее отрицал.

Ответ на поставленный вопрос, естественно, могут дать лишь сами созвездия. Если они получили свои названия по сходству, то это сходство не может не быть замеченным. Если же сходства нет, то остается метонимия.

Ни у *Весов*, ни у *Овна* (старое славянское слово *овен* означало 'баран', оно имеет тот же корень, что и *овца*)

и Там же, кн. 1. Небесные вехи земной истории человечества, с. 21, 24.

³ Купала Л. А. Фирмирование языка русской науки: (Терминология математическая, астрономическая, географическая в первой трети XVIII в.). М., Л. 1964, с. 196.

⁴ Морозов Н. А. Холостое. Кн. 4. Во мгла мывушего при свете звезд. М.; Л., 1928, с. 259—260.

сходства конфигурации звезд с соответствующими предметами, действительно, нет. В данном случае объяснения Н. А. Морозова, по видимому, истинны. Аналогичное объяснение *Весов* находим и в атласе К. Рейсига 1829 г.: «Созвездие сие поставлено древними на небе для показания равенства дней и ночей, тогда как солнце в тогдашние времена в сем созвездии находилось».

Некоторые авторы, правда, пишут о созвездии *Весов*, что это символ равных прав — знаменитые весы Фемиды, греческой богини правосудия⁴. Мифологические интерпретации созвездия Овна распространены еще больше: с ним связывают знаменитое золотое руно, добытое аргонавтами в Колхиде. Но мы уже видели цену мифологических интерпретаций старых имен космических объектов.

Между тем в популярных астрономических работах объяснения имен созвездий напоминают учебник античной мифологии⁵. Почти для всех имен находят объяснение в многочисленных мифах о Зевсе, Аполлоне или каких-либо других древнегреческих богах и героях. Но в большинстве случаев, а возможно, и во всех, мифологические интерпретации названий созвездий являются вторичными, привнесенными в уже существовавшие имена в античной Греции, а подчас и в более поздние времена. По происхождению же своему имена созвездий, по-видимому, не имеют ничего общего с античной мифологией, да и вообще с какой бы то ни было религиозной системой.

Если рассматривать звездное небо как скопление мифологических персонажей, то вопрос о метафоре и метонимии снимается: не было никаких ассоциаций ни по сходству, ни по смежности. Но козь скоро мы признаем, что созвездия «привнесены» в Грецию, так сказать, уже в готовом виде: и выделенными, и названными, а древние греки лишь нарядили их в мифологические одежды, то тогда упомянутый вопрос вновь встает перед нами.

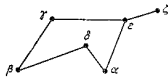
И ответ на него в общем таков: ас-Суфи был прав, среди названий старых созвездий господствует метафора, ассоциация по сходству, а метонимия занимает значительно более узкое, подчиненное место.

⁴ См., например: *Зигель Ф. Ю.* Ступени небесной дороги. — Наука и религия, 1974, № 12, с. 58.

⁵ Из новейшей литературы см., например статью: *Левитан Е.* Сквозный мир созвездий. — Наука и жизнь, 1975, № 2, с. 112—115.

Как непросто подчас это заметить, видно на примере *Большой Медведицы* — самого яркого, самого заметного, а потому, можно полагать, и самого древнего из выделенных людьми созвездий северного неба. Кто не знает *Большой Медведицы*? Легко объяснить, почему она *Большая*: есть ведь созвездие Малой Медведицы, поменьше размерами. Но кто знает, почему она — *Медведица*?

Есть веские основания считать, что имя *Медведица* существует, по крайней мере, 100 тыс. лет. Дело в том, что



100 тысяч лет назад люди в Большой Медведице действительно видели медведицу

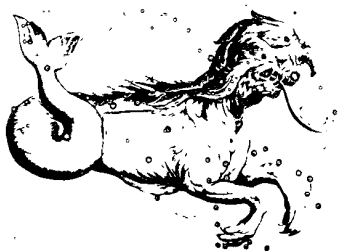
семь ярких звезд этого созвездия имеют разнонаправленные собственные движения, поэтому общая их конфигурация на протяжении веков несколько изменяется. И сейчас очертания этих звезд с медведем ничего общего не имеют, напоминал большой черпак или кастрюлю с ручкой, почему и распространено именованье *Большой Ковш*. Есть даже веселые стихи по этому поводу:

Две медведицы смеются:
— Эти звезды нас назвали!
Наши имена ловятся,
А похожи на кастрюли.

А вот 100 тыс. лет назад дело обстояло иначе: фигура ярких звезд созвездия была определенно медвежьей.

Профильный рисунок медведя создавался шестью звездами, а седьмая, Бенетнаш (η), как бы привлекала взоры зверя, задравшего морду. И поскольку зверь этот — медведь, то естественно было думать, что смотрел он на медвежонка. Это, может быть, объяснит, почему созвездие оказалось *Медведицей*, а не *Медведем*.

Если изложенное предположение верно, то оно означает, что 100 тыс. лет назад люди уже разговаривали и в



Графика Ю. В. В. «Мир, мир, мир» (1988)



Графика Ю. В. В. «Мир, мир, мир» (1988)



Графика Ю. В. В. «Мир, мир, мир» (1988)



ни Гесе ни предста-
вить именами. И так на-
ше первое имя созвездия
граверов П. Космарица и
граверов Г. Гесе ни
«Prodomus Astronomi»



Гесе ни и Гесе ни
русские астрономы
П. Космарица и Г. Гесе
ни

Это — романтическая сказка. Но разве она может объяснить, почему американские индейцы тоже называли это созвездие Медведем? Индейское название записано еще в XVII в., оно явно самобытно и не заимствовано у европейцев. В ряде языков североамериканских индейцев «медвежье» имя созвездия сохранилось до сих пор. М. Глазимова обоснованно предположила существование пераизмского от Греции названия *Медведица* либо *Медведь* и у славян⁸.

Нельзя полагать, небесная *Медведица* существовала задолго до возникновения мифа о Каллисто. Каллисто была дочкой Аркадии и родила от Зевса сына Аркада. Именно из-за созвучия слов *Аркадия*, *Аркад* (одно произведено от другого) и *аркос*, означавшего в греческом «медведь», бедная Каллисто стала медведицей, а не другим животным. А коль скоро появилась мифическая медведица, она ассоциировалась с *Медведицей* небесной: греки очень любили развешать среди звезд персонажи своей мифологии. Это, видимо, стало у них традиционной формой запоминания звездного неба.

Ныне общепринятые названия всех 88 созвездий — латинские. И русские научные имена созвездий *Волк*, *Ворон*, *Дельфин* — это просто переводы с латинского языка. Однако сами древние римляне знали, как об этом уже упоминалось, лишь 48 из ныне принятых созвездий. Только эти 48 созвездий и имеют древние имена.

История выделения «старых» созвездий и появления их имен интересна и поучительна. Римляне взяли все созвездия и их имена у древних греков. При этом имена созвездий были просто переведены с греческого языка на латинский, а некоторые имена даже и не переводились. Однако и греки этих имен, по крайней мере большинства из них, не придумали сами, а заимствовали вместе с астрономическими сведениями с Востока — от древних египтян, финикийцев, из Ассирии-Вавилоны.

Можно думать, что первоначально небо было разделено на созвездия в Двуречье и прилегающих территориях, включая Закавказье. На это указывают не только исторические свидетельства, но и сами названия созвездий.

Среди названий старых созвездий 25 взято от именований животных, 14 — от людей и 9 — от неодушевленных предметов. Большое количество «зверинных имен» свидетельствует

⁸ *Gladyzowa M. Wyzda ludowa o gwiazdach*, Wroclaw, 1960, s. 85

об охотничьих и скотоводческих интересах их создателей, а сам выбор животных объясняется фауной и природными условиями Двуречья (с морем на юге и горами на севере). Здесь встречаемся с такими дикими животными: *Волк* (у древних греков это был просто *Зверь*; известны также другие конкретные названия созвездия — *Пантера* и *Леопард*),



Конфигурация созвездия Кита, найденная Г. Реем

Заяц, *Лев*, *Большая Медведица*, *Малая Медведица*, *Ворон*, *Лебедь* (греки именovali это созвездие обычно *Птица*; в поздних источниках иногда — *Курица*), *Орел*, *Кит* (в менее связанных с морем странах кит превратился в некое морское чудовище, что отразилось на рисунках этого созвездия в звездных атласах), *Дельфин*, *Рыбы*, *Южная Рыба*, *Змея*, *Гидра* (т. е. водяная змея), *Скорпион*, *Рак*.

Характерно и большое разнообразие домашних животных, давших имена старым созвездиям. Это *Малый Конь*, *Овца*, *Телец*, *Большой Пес*, *Малый Пес*, а также *Козерог*. Последнее созвездие именовалось в старину *Козлом*, *Ковой*, а у арабов *Козленком* — *аль-Джади*. На первой русской звездной карте, составленной по указанию Петра I в 1699 г. И. Ф. Копиенским, созвездие это значится как *Козел*, или *Кожирожок*. Но за созвездием было закреплено название животного мифического. Влюбленные в Элладу астрономы решили, что это вскормившая Зевса коза Амальтея. Цепкая реакция мифологизации привела к диковиным рисункам созвездия в виде существа с козлиной мордой и рыбьим хвостом.

Еще более существенное изменение претерпело имя созвездия, известного ныне как *Пегас*. В античной мифологии крылатый конь Пегас (истати, на древнейших изображениях он был бескрылым) помог герою Персею возвратиться домой после победы над Медузой Горгоной. Заметив впаду прикованную к скале прекрасную Андромеду, дочь афидского царя Цефея и Кассиопеи, оставленную на растерзание морскому чудовищу — ужасному Кита, Персей победил чудовище, освободил Андромеду и взял ее себе в жены. Все персонажи этого мифа, в том числе и Пегас, стали созвездиями.

Однако древние греки знали в общем-то не созвездие Пегас, а созвездие *ἵπκος*, т. е. *Конь*. Под этим именем упоминают его и Арат (около 270 г. до н. э.), и Птолемей в своем «Альмагесте», созданном около 150 г. н. э. Правда, еще Зратосфен около 230 г. до н. э. назвал это созвездие *Пегасом*, однако это мифологическое имя получило распространение значительно позже. И соседнее созвездие *Малый Конь*, также древнее, именем своим противопоставляется именно *Коню* (*Большому Коню*), а не *Пегасу*. В Турции и сейчас называют созвездие Пегаса *At yıldızı* (ат 'конь', yıldız 'звезда').

Не исключено, что подобную вторичную перестройку претерпели также имена созвездий *Дракон* и *Центавр*. Во всяком случае первое из них было известно античным астрономам как греч. ὄφις, лат. Anguis, Coluber, Serpens, что все означает 'змея'.

Какие названия людей перешли в древности на созвездия? Помимо имен *Близнецы* и *Дева*, являющихся биологическими характеристиками человека, перед нами люди труда, причем преимущественно труда, связанного снова с животными. Среди созвездий находим охотника (*Стрелец*), зверолова (*Змееносец*, у арабов — *Закиматель змей*), скотоводов (*Волопас*, *Возничий*) и лишь одного земледельца (*Водолей*), да и то сомнительного. Древние египтяне изображали созвездие Водолея в виде человека с сосудом в руке. И здесь можно усмотреть указание конкретно на поливное земледелие. Но, может быть, это — просто символ дождя, небесной воды. Сосуд в фигуре созвездия подчас оказывался самым важным элементом: у римлян Водолей мог обозначаться названием Афинского 'амфора', а в звездном каталоге Бируни (около 1030 г.) он указан как Даль — 'ведро'.

В тех случаях, когда на созвездия были перенесены не нарицательные, а собственные имена людей, созвездия пазывались исключительно именами царей и героев: *Персей, Цефей, Андромеда, Кассиопея, Геркулес, Орион, Волосы Вероники*. Имя последнего созвездия астрономы изредка передают и в более правильном написании — *Волосы Вереники, Вереника* — так звали жену одного из египетских фараонов, Птолемея Эвергета (III в. до н. э.). Перед нами, таким образом, редчайший случай отражения в названии созвездия имени исторического лица. Благодаря этому обстоятельству устанавливается и время рождения названия. *Волосы Вереники* — единственное старое созвездие, название которого имеет точную датировку (III в. до н. э.).

По преданию, Вереника отрезала свои прекрасные волосы и поместила их в храме Венеры в благодарность богине за военную победу, дарованную ее мужу². А когда волосы из храма пропали, женой (легенда упоминает конкретно жреца-астронома Клонопа) заявила Веренике, что Зевс взял их на небо. Таким образом, название созвездия, как остроумно заметил Г. Рей, родилось из легенды о краже. И название это — отнюдь не самое старое. Эратосфен, впервые упомянувший созвездие, связывал его еще с Арнадой, хитроумной спасительницей героя Тесея

Все имена созвездий, взятые от нарицательных названий людей, также имеют свои мифологические расшивровки. И все эти расшивровки, несомненно, вторичны, что видно хотя бы из того, что одно название может иметь по несколько разных мифологических интерпретаций. Например, *Возничий* оказывается то *Миртилом*, возницей Энома, то *Автомедоном*, возницей Ахилла, то сыном Тесея *Ипполитом*, погибшим на колеснице, то *Эрексеем* (или *Эрихтонием*).

Самую устойчивую мифологическую расшивровку имеет созвездие *Близнецы*. Название это издавна отождествляют с сыновьями Зевса Диоскурами — близнецами Полидемком (римляне его именовали Поллуксом) и Кастором, которые прославились многими подвигами и братской любовью. Однако в созвездии Близнецов, как показав Г. Рей, конфигурация звезд создает четкий рисунок

двух человек, взявшихся за руки: имя *Близнецы* возникает вполне естественно, без помощи мифологии.

И знаменательно, что вторичные мифологические расшивровки имен созвездий также связывают с царями и героями: ведь античная мифология преимущественно ими и занималась. В этой связи возникают серьезные сомнения и в первичности названий *Персей, Цефей, Андромеда* и т. д. Возможно, это тоже вторичные расшивровки, но закрепившиеся в списках созвездий.

Существенным представляется тот факт, что за названиями созвездий, взятыми от собственных имен мифических героев, стоит их нарицательная интерпретация. Совершенно ясно это для созвездия Геркулеса, получившего свое мифологическое имя лишь в XVI в., древние греки анали созвездие под именем 'Εγύβας, арабы — *Джаси*. Оба слова означают 'коленопреломленный' (нарицательное название человека). Имя созвездия *Орион* — значительно древнее. Но тем не менее и греки, и, особенно, арабы нередко именовали его просто *Великаном*, не связывая имя созвездия с именем мифического великана, в которого влюбился богиня утренней зари Эос. Менее ясны немифологические имена созвездий *Цефей* и *Кассиопея* (у арабов — *Горящий* и *Обладательница трона*). У Андромеды их и вовсе нет. Именовании типа *Мусаасаа* 'закованная в цепи' в звездном каталоге Омара Хайяма или *Зло Страдающая Связанная* на карте И. Ф. Коппеяского как будто бы порождены мифом об Андромеде. Впрочем, ас-Суфи видел сходство, а не отражение мифа: «... созвездие Прикованной Женщины называется так потому, что правая рука ее протянута к северу до трех звездочек... а другая к югу до синов Северной Рыбы». Вряд ли относилась к Андромеде и фигура человека в изображениях древнеегипетских 26-го, 27-го и 28-го звездных деканов, отождествляемых именно с этим созвездием.

И почти у всех созвездий, имена которых взяты от названий людей, конфигурация звезд действительно, напоминает человека. А это значит, что имена даны со сходу, что это — метафоры. В рисунке звезд можно увидеть человека вообще, но нельзя увидеть, скажем, Андромеду. Уже потом мифология дала этим небесным людям конкретные имена. Имена эти и закрепились в ряде случаев как основные названия соответствующих созвездий.

Таким образом, среди названий старых созвездий, произведенных от обозначений людей, четко различается

² Любопытно, что обычный приносить волосы в дар храму до сих пор принят у буддистов.

два пласта — образования от нарицательных и собственных имен. Пласты эти относятся к разным периодам, даже разным эпохам. Здесь мы имеем дело с названиями-хронологизаторами, которые адресуются первобытнообщинному строю (производные от имен нарицательных) и зарождающемуся классовому, рабовладельческому строю (производные от имен собственных).

Имена старых созвездий, взятые от названий неодушевленных предметов, обнаруживают гораздо меньше стройности и единства, чем имена по названиям животных и людей. Создается впечатление, что из огромного количества возможных реальных выборов был сделан только по признаку схожести, хотя избирались общеизвестные и для своего времени важные вещи.

В названиях созвездий представлены различные сферы деятельности человека: искусство (*Лиры*; известно и параллельное «одушевленное» название *Ястреб*; И. Ф. Копицкий на своей карте обозначил это созвездие так: «*Лиры*, или Сип Падуюши, или Неясыт»), наука (*Тригольник*), охота или военное дело (*Стрела*), правление (*Северная Корона*, *Южная Корона*; первоисточник названия — греч. *Στέφανος* — можно передать и словом *Венец*, как часто называют эти созвездия, а венец в старину был атрибутом не только правителей), экономика (*Весы*), религия (*Жертовник*, или *Алтарь*), быт (*Чаша*), а также природа (*Зридан*; у Птолемея это созвездие называлось еще *Потамис*, а у арабов *Назр*, что значит 'река'; нарицательное название данной реалии вследствие мифологических ассоциаций было заменено именем легендарной реки *Эридан*).

За исключением *Весов*, с которыми мы уже знакомы, выше, рисунки всех этих созвездий схожи с предметами, давшими им свои названия. При этом созвездие *Лиры*, как заметил Г. Рей, больше похоже на двуструнную цитру, чем на обычную лиру. *Жертовник* тоже соотносится с древними формами этого культового предмета, служившего для сжигания даров, приносимых в жертву богам. Н. А. Морозов уточняет, что сильные соседствующего с созвездием Млечного Пути могло дать «мысль об огненных языках на небесном жертвеннике». Название созвездия *Алтарь* появилось позже, когда духовенство уже не считало пожертвования. Созвездие, естественно, ни на какой алтарь не похоже.

Можно полагать, что «вещные» названия старых со-

звездий возникли не одновременно и не в одном месте. Некоторые из них пришли из Месопотамии, некоторые родились в Греции.

Остальные 40 созвездий появились на звездных картах лишь в XVI—XVIII вв. и потому именуется «новыми». История их названий сложилась уже совсем по-другому. Развитие торговли и мореплавания, эпоха великих географических открытий в XVI в. вызвала потребность в точной ориентации среди звезд южного неба. В связи с этим на юге выделяются новые созвездия, которых не знали древние астрономы.

Южный Крест, самое знаменитое созвездие южного неба, был так назван из-за своей выразительной крестообразной формы еще в 1520 г., во время кругосветного плаванья Магеллана. Этот участок неба был известен, впрочем, еще древним грекам, которые включали его в состав созвездия *Центавра*. Здесь располагались ноги *Центавра*, и, например, Бируни в своем звездном каталоге 1030 г. именует звезду *Акруж*, являющуюся в Южном Кресте, 'правое копыто'. Развитие мореплавания заставило *Центавра* освободить место для нового созвездия.

Кстати, определение *Южный* было введено в его название для того, чтобы отличить это созвездие от другого небесного *Креста*, как именуют иногда созвездие *Лебедя*. Вообще, такое определение прибавляется к названиям южных созвездий только для различения, т. е. в тех случаях, когда аналогичное название уже существует на северном полушарии звездного неба.

Первую волну новых созвездий научно закрепил, ввел в астрономический обиход Иоганн Байер, поместив эти созвездия в своем атласе «*Уранометрия*» в 1603 г. Байер использовал данные мореплавателей, но и сам выделял и называл некоторые созвездия. Всего со времен Байера карта южного неба сохранила до сих пор, помимо Креста, 12 созвездий. И знаменательно, что почти все они носят названия животных. Это — дань традиции, когда названия созвездий имели, как мы уже знаем, скотоводческое происхождение и потому часто получали свои имена от названий животных. Но сам выбор животных для наименования созвездий отражает теперь южную экзотику, чудеса «заморских территорий». Появились созвездия *Райская Птица* (это созвездие тоже было известно задолго до Байера), *Тукал*, *Павлин*, *Хамелеон*; *Летучая Рыба*, *Золотая Рыба* (раньше это созвездие именовалось без пе-

ревода *Дорадо*, а также *Меч-Рыба*, или, тоже без перевода, *Ксифиас*).

Наряду с этими названиями в XVI—XVII вв. созвездия получили наименования *Журавль* и *Голубь*. Созвездие *Южная Гидра*, или *Южный Змей*, было давно известно. Речь идет о старом созвездии *Гидра*, под влиянием которого и появились приведенные названия. Кстати, ползатини имена этих двух созвездий различаются не определенным, а родом. Название старого созвездия употребляется в женском роде — *Hydra*, а название нового созвездия в мужском роде: *Nudrus*. Поэтому М. Хотинский обозначил последнее в 1849 г. так: «созвездие Самца Гидры».

Видимо, справедливо жаловался Джон Гершель: «...бесконечные змеи извиваются длинными кольцами, удерживать которые не в состоянии никакая память, на всем пространстве небосвода». Но очень уж привлекала ассоциация звездной цепочки с извивающимися пресмыкающихся — поэтому в атласе Байера появилось еще одно название со словом «змей».

Какое-то сходство, подчас весьма проблематичное, есть и в остальных названных созвездиях. Исключения составляют лишь созвездия *Райская Птица* и *Хамелеон*. Созвездие *Хамелеон*, возможно, получило имя из-за своей кажущейся изменчивости (в связи с атмосферными условиями) в период первых наблюдений.

Сходство, причем хорошо заметное, есть в созвездии *Феникс*, в очертании которого, как это показал Г. Рей, протупает фигура диковинной птицы. Именно так теперь изображают это созвездие все наши звездные карты, в том числе школьные. Ну, а фантазия моряков признала в птице именно птицу из сказки — феникс. Однако сам факт появления этого созвездия обусловлен тяготением к экзотике, а также влиянием мифологической традиции, закрепившейся в старых созвездиях.

Только одно байеровское созвездие получило название человека. Это — созвездие *Индеец*. Название правильное было бы писать *Индиец*, поскольку первоначально оно подразумевало жителей Индии, а не Америки: латинская его форма — *Indus*. Но в рисунках созвездия составители атласов отдали предпочтение более колоритным уборам американских индейцев. Это привело к пересмыслению названия: появилась современная его русская форма — *Индеец*.

Еще одно созвездие было названо по образуемой им

геометрической фигуре: *Южный Треугольник*. Форма созвездия столь недвусмысленно подсказывала его обозначение, что «звериная» традиция здесь была нарушена.

Со временем количество новых созвездий стало возрастать. В 1624 г. на звездной карте Якова Барнхуса появилось околополярное созвездие *Жираф*, дополнившее собой список экзотических животных. Этот же немецкий астроном ввел и созвездие *Единогор*, использовав название еще одного животного, на этот раз сказочного. Англичанин Эдмунд Галлей в 1678 г. назвал созвездие в южном небе *Муха* — так среди созвездий оказалось единственное насекомое.

Дальнейшее именованье созвездий связано с деятельностью польского астронома Яна Гевелия (1611—1687) и французского астронома Никола Луи Лакайля (1713—1762).

Гевелий скрупулезно описал все северное небо (его обсерватория находилась в Гданьске), ввел новые созвездия для тех участков неба, которые не были обозначены. Каталог Гевелия, уже после смерти выдающегося астронома, был падан в 1687 г. его женой Эльзбетой. Из введенных Гевелием новых созвездий до настоящего времени сохранилось семь: *Малый Лев* (возле созвездия Льва), *Гончие Псы*¹⁰ (возле созвездия Большой Медведицы: псы нападают на медведицу), *Рысь* (малозаметное созвездие, и чтобы увидеть его, объяснял сам Гевелий, нужно иметь рысьи глаза), *Лисичка* (расположено возле созвездия Орла — тоже хищника), *Ищерица* (маленькое созвездие, поэтому на карте не хватало места для изображения более крупного животного), *Щит* (Гевелий посвятил это созвездие польскому королю Яну Собескому, знаменитому полководцу, и назвал его *Щит Собесского*, однако позже астрономы изменили это название: щит остался безымянным) и *Секстант* (этим названием Гевелий увековечил свой любимый астрономический прибор, сгоревший вместе с его обсерваторией в 1679 г.).

Как видим, в основном, Гевелий продолжил в названиях созвездий «звериную» традицию, хотя никакой погои за экзотикой у него уже нет — он ориентировался на обычных, хорошо всем известных животных. В двух

¹⁰ Астрономы XIX в., когда научные названия созвездий еще не устоялись, называли по-русски это созвездие также *Гончие Собаки* и *Лосчие Псы*.

случаях Гевелий воспользовался названиями предметов. Вводя свои названия, Гевелий фактически совсем не принимал во внимание принципа сходства. С этой точки зрения, все его наименования являются произвольными, но каждое название имело, по крайней мере в глазах самого Гевелия, какое-то обоснование.

Гевелию иногда приписывают авторство еще некоторых названий созвездий, например *Единорога*, принадлежавшее на самом деле Барчиусу. Однако гравюра 1687 г., изображающая Гевелия вместе со всеми введенными им созвездиями, не содержит аных, кроме указанных выше.

Совсем иначе подошел к наречению новых созвездий Лакайль. Он дал систематическое описание южного неба, как Гевелий сделал это для северного полушария. Его каталог «Южное звездное небо» вышел, тоже посмертно, в 1763 г., хотя предварительные публикации появлялись уже в 1752 г. Лакайлю также пришлось вводить новые созвездия. Доныне сохранилось 14 предложенных им созвездий вместе с их названиями.

И все же созвездия его во славу науки и искусства по-лили названия конкретных предметов, приборов и инструментов: *Телескоп*, *Окtant*, *Циркуль*, *Наугольник* (ранее *Угломер* и *Линейка* или *Линейка* и *Наугольник*), *Часы* (ранее *Часы с маятником* или *Часы с отсесом*), *Микроскоп*, *Насос* (первоначально *Воздушный Насос*), *Печь* (первоначально *Химическая Печь* и даже *Химический Снаряд*; речь идет о приборе в химической лаборатории), *Сеть* или *Сетка* (ранее *Ромбoidalная Сеть*; поблизости находится созвездие Золотой Рыбы), *Резец*, а также *Столовая Гора* (в честь пункта на мысе Доброй Надежды, где Лакайль производил свои наблюдения).

Лакайль ввел два названия созвездий, которые теперь именуются *Живописец* и *Скульптор*. Однако это позднейшая трансформация названий. Лакайль и здесь не отступил от своего принципа наименования, дав этим созвездиям названия *Живописный Станок* и *Ваятельный Прибор*, как они переданы в 1829 г. К. Рейсигном, или *Мольберт Живописца* и *Мастерская Ваятеля*, как их в 1849 г. обозначил М. Хотинский. Позже, в практическом употреблении, эти названия, подобно целому ряду других, сократились, стали однословными.

Принципа сходства Лакайль, как и Гевелий, не придерживался, поэтому о сходстве можно говорить лишь

в названии созвездия *Циркуль*. Названия приборов и предметов из разных отраслей науки и искусства Лакайль брал произвольно, лишь заботясь о том, чтобы по возможности были охвачены разные науки и разные виды искусства.

Известное еще древним знатокам небесных светил огромное южное созвездие *Корабль*, или *Корабль Арго*, было разделено на четыре созвездия. Эти созвездия Лакайль назвал *Киль*, *Корма*, *Паруса* и *Компас*. Но права вполне самостоятельного созвездия ученый дал лишь *Компасу*. Созвездия же *Киль*, *Корма* и *Паруса* остались в созвездии *Корабль Арго*. Поэтому в литературе XIX в. фигурирует два созвездия — *Компас* (новое) и *Корабль Арго* (старое). Окончательный раздел последнего на три созвездия был совершен только в 1922 г. на I конгрессе Международного астрономического союза.

Лакайль — последняя значительная фигура в истории номинации новых созвездий. До 1922 г., как мы знаем, новых созвездий было больше. Среди упраздненных созвездий *Дуб Карла*. Его установил в 1678 г. Галлей, дабы увековечить «чудесное спасение английского короля Карла II от солдат Кромвеля в дупле дуба», но Галлеевой *Музе* повезло больше, чем этому названию. Через десять лет немецкий астроном Готфрид Кирх выделил созвездие также с «августейшим» названием — *Бранденбургский Скипетр*.

Особенно много новых созвездий появилось в конце XVIII в. Австрийский астроном Максимилиан Гелль в 1781 г. посвятил английскому королю Георгу II созвездие *Арфа Георга*, а другое — *Герцелес Телескоп* (или *Герцелеса Труба*) — знаменитому Вильяму Гершелю, создателю лучших для своего времени телескопов. Польский астроном Почобут ввел в 1777 г. созвездие *Вол Понятовского*, которым хотел увековечить имя польского короля Станислава Понятовского. Список «королевских» созвездий пополнил в 1790 г. немецкий астроном Иоганн Боде, пошатавшийся прославить прусского кайзера Фридриха II созвездием *Регалии Фридриха*. Латинское название этого исчезнувшего созвездия *Frederici Novores* по-русски передавали еще сочетаниями *Фридрихова Слава* и *Фридрихова Честь*. Впрочем, Боде, действуя в духе Лакайля, отдал должное и технике: он выделил также созвездия *Типографский Станок* и *Электрическая Машина*.

Гораздо скромнее именовались созвездия, предложен-

ные французскими астрономами. Пьер Лемонье последовал старой традиции, называя созвездия различными видами животных. В 1776 г. он ввел созвездия *Лось* (ученый, вероятно, не знал, что многие народы именуют так Большую Медведицу) и *Птица Пустынный*. Лаланд одал предпочтение технике. Он — автор новых созвездий: *Воздушный Шар* и *Квадрант*. Под конец своей научной деятельности этот знаменитый астроном, впрочем, ввел еще и созвездие *Кошка*, обосновав это название довольно остроумно, но и весьма субъективно: «Я очень люблю кошек и позволяю этому рисунку царствовать на карте». Жозефу Лаланду принадлежит еще одно «отмененное» созвездие. В 1775 г. он ввел созвездие *Хранитель Урожая*, или, иначе, *Мессье*. Французский астроном Шарль Мессье (1730—1817), известный нам как составитель каталога туманностей, был прежде всего знаменит как «охотник за кометами». Он и каталог свой составил для того, чтобы туманности не мешали ему «ловить» кометы. Латинское название созвездия *Custos Messium* (К. Рейсиг передал его словами *Жатвенный Страж*) перекликалось с фамилией астронома. Это была игра слов. Созвездие посвящалось Мессье, и Лаланд указывал в этом имени пожелание своему другу собрать хороший урожай комет.

Разумеется, отмена этих созвездий (всего в 1922 г. отказались от 27 созвездий) объяснялась, прежде всего, отсутствием надобности в них. Но в некоторых случаях сыграли свою роль и неудачные имена.

К чести астрономов надо сказать, что они отвергли и многочисленные попытки переименовать созвездия. Вот как повествует об этом статья «О неподвижных звездах», опубликованная в *Месяцеслове* на 1734 г.: «Некоторые уже давно хотели помянутые образы (созвездия. — Ю. К.) и их имена переменить, из которых первый был, в осьмом веке, англиский священник Беда, который двадцати небесным знакам (зодиакальным созвездиям. — Ю. К.) имена из библии дал. По его примеру назвал некоторый аугсбургский ученый, Юлий Шиллер, в 1627 году и все прочие звезды библейскими именами, употребив вместо Овна имя Апостола Петра, вместо Лира Ясли Христовы и пр. Эргард Вейгель, ениский (т. е. пенский. — Ю. К.) профессор, разделил звездным образом гербы высших европейских государей; например, Великого Медведя переименовал он на Дадкого Слона... Но разумные астрономы такими предприятими всегда недовольны

были, а особливо Коперник, Тихон, Рикцион (т. е. Тихо Браге и Риччиоли. — Ю. К.) и др.»¹¹. Упомянутый здесь Эргард Вейгель жил в XVII в. Но и значительно позже, уже в начале XIX в., лыстивые и своекорыстные люди хотели переименовать Орион в созвездие Наполеона. Ученые, и прежде всего французские, не разрешили этого сделать.

Научная система наименований созвездий — далеко не единственная. Как известно, есть и множество народных названий. Выделение примечательных небесных фигур диктовалось практическими потребностями: ночью они помогали ориентироваться в пространстве и определять время. Для удовлетворения этих потребностей не нужно было делить на созвездия все небо, как это сделали астрономы. Достаточно было знать наиболее яркие, заметные, легче всего находящиеся группы звезд в разных частях неба. Народная астрономия во всех странах северного полушария выделяет прежде всего Большую Медведицу (ее Ковш) и Орион (или его Пояс). К ним обычно присоединяется Малая Медведица и некоторые (в разных странах разные) другие созвездия.

Русский народ знал еще созвездия Лебедь, Кассиопея, Волопас, Дельфин, Дракон, Пегас, Орел, Близнецы, Рак, Волосы Вереники. Впрочем, эти данные неполные и не совсем достоверные. Русская народная астрономия изучена в общем-то плохо. Тщательно исследованная восточная народная астрономия оперировала, как оказалось, всеми теми созвездиями, что и русская (кроме Рака), а также созвездиями Лира, Персей, Северная Корона, Возничий, Водолей, Гидра, Телец, Рыбы¹².

Чувчи выделили и созвездие Льва, только у них это уже не Лев, а Женщина. Названия созвездий в народной астрономии мало зависят или вообще не зависят от научной традиции. Они отражали быт, социальный уклад, мировосприятие народа. В. А. Никонов в этой связи заметил: «Охотничьи племена дали созвездия название Стрелец, скотоводческие — заселяли небо табунами коней. На небо перенесены сани, коромысло, даже старый лапот»¹³.

¹¹ Собрание сочинений, выбранных на *Месяцеслове* на разные годы. Под ред. Н. Оверенко. СПб., 1785, ч. 1, с. 14—15.

¹² *Прклер И. К.* Восточная народная астрономия. — В кн.: *Историко-астрономические исследования*. М., 1966, вып. 9, с. 145—169.

¹³ *Никонов В. А.* Космогония Поволжья. — В кн.: *Ономастика Поволжья*. Уфа, 1973, т. 3, с. 373.

По народным названиям созвездий можно судить о жизни народа. Но при этом важно учитывать, что названия отражали жизнь такой, какой она была во времена их создания. А времена эти отделены от нас многими столетиями. Народные названия созвездий, как правило, очень древние.

П. К. Прюллер, изучив эстонские народные названия созвездий, пришел к заключению: «С эстонского неба смотрит на нас земледельце и быт крестьянина»¹⁴. Примерно то же можно сказать о русских и вообще славянских народных названиях.

Большую Медведицу на севере России именуют *Лосем*, или *Созатим*. Такие названия, как *Лось* или *Олень* известны у многих народов Севера. На других территориях в названии этого созвездия иногда попадали и другие животные — вол, конь, осел, пес, кабан, бегемот, антилопа, горностаи, орел, даже кит и акула. Именуют это созвездие и *Ковш*, или *Большой Ковш*; очень уже похоже.

Но особенно распространены названия, указывающие на повозку; записаны русские имена Большой Медведицы: *Воз*, *Возило*, *Телега*, *Повозка*, *Арба*, *Колымага*, *Колесница*. Слов много, а смысл один. Смысл этот знаком всему миру. Знаком народной астрономии Д. О. Свяцкий замечает: «Сравнение Б. Медведицы с возом или колесницей встречается почти у всех народов... Несомненно, сама фигура, образуемая звездами этого созвездия, подавала повод к такому отождествлению»¹⁵. Схожесть семи ярких звезд Большой Медведицы с повозкой (три звезды «хвоста» — лошади) возникла тогда, когда это созвездие уже перестало походить на медведя и приобрело современную конфигурацию. Это значит, что название созвездия, указывающее на повозку, хотя оно засвидетельствовано уже у Гомера, значительно моложе «медвежьего».

Фигура Большой Медведицы вызывала и другие ассоциации. Но еще больше названий, пожалуй, у Ориона. Его народные имена адресуются не всему созвездию, а лишь какой-то его части, обычно только Поясу Ориона, т. е. звездам δ , ϵ , ζ (их словесные имена — *Мягтака*, *Альнидам*, *Альнинтак*). Русский народ знает эти звезды,

иногда с находящейся под ними звездной группой, как *Коромысло*, или *Коромыслица*, *Грабли*, *Грабельцы*, *Кичи* (кичка изогнутая малка для молотбы?), *Коряга*. На Украине это *Косарі*, *Коси*, *Полиця*, *Чепіги* (полиця и чепіги 'части плуга'), в Румынии — *Грабли*, *Серп*, *Соха*, *Плуг*, в Эстонии — *Цены*, *Звезды Коня*, *Звезды Ручья*, *Звезды Рыба*, *Новые Звезды Посаха*.

В коллекции Орионовых имен есть *Три Арзара* (у навахов), *Три Маралухи* и *Три Коня* (у хакасов), *Три Олены* (у индейцев Северной Америки), *Три Зубры* (у тоттенотов), *Трое Мужчин* (у эскимосов), *Три Девушки* (у хакасов), *Три Сестры* (у белорусов), *Три Плуга* (у немцев), *Чурек* (на Кавказе), *Лодка* (Океания, Северная Америка), *Крест* (у башкир), *Ножка Стола* (у удмуртов) и даже *Собака Шайтана* (у мордвы). Немцы называют Орион еще по-другому — *Пастухом*, а казахи — *Тарази 'веса'*. Смысл 'веса' имеет и грузинское название Пояса Ориона *Сасцари* и армянское *Кишкр*.

Конфигурация каждого созвездия, его форма всегда представляет широкие возможности для интерпретаций, и в своих названиях-интерпретациях наши предки исходили не из принципа максимальной схожести, а из принципа максимальной важности. Народ перенес на небо важнейшие реалии своей жизни. Поэтому при всем многообразии народных названий одних и тех же созвездий, в них нет и намека на ту прихотливую произвольность, которую позволяли себе в наречении новых созвездий некоторые астрономы XVII—XVIII вв.

Глава IV АСТЕРИЗМЫ

Любое созвездие нетрудно разложить на отдельные «куски» — его составные части. Этим путем можно точнее указать нужный участок неба, и поэтому в старые времена астрономы охотно им пользовались. Части созвездий, т. е. группы звезд, которые имеют свои собственные названия, однако не являются отдельными созвездиями, принято именовать астеризмами. Термин *астеризм* существует издавна. В начале XVII в. он еще значил 'созвездие',

¹⁴ Прюллер П. К. Указ. соч., с. 155.

¹⁵ Свяцкий Д. О. Очерки истории астрономии в Древней Руси. — В кн.: Историко-астрономические исследования. М., 1961, вып. 7, с. 113—114.

но затем был потеснен своим чаще употребляемым синонимом constellatio и стал обозначать более мелкую единицу — часть созвездия. Термин этот образован в Англии от греческого слова *ἀστήρ* 'звезда' с помощью суффикса -изм.

Астеризмов очень много: в каждом созвездии можно выделить какую-то его часть и обозначить словом, ориентированным на имя всего созвездия или, точнее, на традиционный его рисунок на звездных картах. Например, в созвездии Дракона выделяют астеризм *Голова*, такой же астеризм возможен в созвездиях Дева, Пегас, Большая Медведица. В последнем есть и астеризм *Хвост*. В созвездии Геркулеса устойчиво выделяли астеризмы *Палица*, *Ветвь* и даже *Восточная Рука*, в Водолее — астеризм *Урна* (или *Амфора*), в Возничем — *Конские Узды*, в Андромеде — *Цепь* (героиня античного мифа Андромеда была прикована цепью к скале), в Персее — *Меч* и т. д.

Поскольку зодиакальное созвездие Рыб изображалось в виде двух рыб, в его составе астрономы выделяли астеризмы *Северная Рыба* и *Южная* (в новейших источниках — *Западная*) *Рыба*. Ввела созвездие Гонимых Псов, Гевелий их назвал поименно: *Астерион* и *Хара*. Тем самым ученый ввел и два новых астеризма. Их называют еще *Северная Собака* и *Южная Собака*. Тот же Гевелий изобразил созвездие Лисички в виде лисы с гусем в зубах: появился астеризм *Гусь*. И когда огромное южное созвездие Корабль Арго было разделено на созвездия *Киль*, *Корма* и *Паруса*, то астрономы этим, собственно, возвели астеризмы в ранг созвездий.

Но есть и такие звездные группы, которые своими именами не связаны с приютившими их созвездиями. Это тоже астеризмы. Но это особые астеризмы — с самыми древними и самыми интересными названиями. Если *Меч*, *Палица* и т. д. были придуманы астрономами и употреблялись исключительно в астрономической литературе, то эти названия дал народ. Речь идет об особо приметных скоплениях звезд, выделенных и поименованных в глубокой древности, — и прежде всего о Плеядах.

Плеяды — хорошо заметная благодаря своей скученности группа слабых звездочек в созвездии Тельца. Невооруженным глазом здесь можно увидеть шесть, а при хорошем зрении — семь звезд. И хотя телескоп выделял в Плеядах 280 звезд, для древних наблюдателей их здесь было семь. Карта И. Ф. Коппевого 1699 г. так и сооб-

щает: «Плѣяды Седмъ Звѣздъ». Только люди с особенно острыми зрением могут различить здесь без какой-либо оптики десять звездочек.

Научное имя этого астеризма — *Плеяды* — пришло из греческой мифологии. Согласно мифу, океанида Плеядона, жена Атланта (Атласа), родила семерых дочерей — Алкиону, Келено, Электру, Тайгету, Майю, Стеропу и Мерову. Так называются и семь звезд астеризма, только в астрономии в трех именах утвердилась иная традиция происхождения — *Целена*, или *Целено*, а не Келено; *Астерона*, а не Стерона (телескоп выделял здесь две разных звезды, которые обозначаются как Астерона I и Астерона II); *Альциона*, а не Алкиона (это самая яркая звезда Плеяд). Греческое слово *πλειάδες* и означает 'дочери Плеяды'.

Наименее зачетна из этих звезд Мерица, и миф объясняет данное обстоятельство. Дочь Плеяды Мерица в отличие от своих сестер, имена которых связаны с богами Зевсом, Посейдоном и Ареем, вышла замуж за смертного — Сизифа, знаменитого своим покаянным трудом. Вот, стыдясь своей доли, Мерица и прячется от глаз людских...

Эта деталь мифа о Плеядах, конечно, подсказана реальными обстоятельствами звездного неба. Можно не сомневаться и в том, что если бы все люди видели в этом скоплении не семь, а десять звезд, то мифическая Плеядона родила бы не семь, а десять дочерей.

По мифу дочери Плеяды были превращены в звезды богами, которые таким образом спасли их от преследователя — великана Орiona. А ведь на звездном небе созвездие Орион, действительно, движется за Плеядами. Так переплетается сюжет мифа с картиной неба. И все эти совпадения, разумеется, не случайны. Они доказывают, что миф был приспособлен к звездному небу, а может быть, и родился как попытка объяснить, понять небо. Ведь имя *Плеяды* некоторые исследователи выводят из греч. *πλειάς* 'дикий голубь'. И возможно, сначала эту группу звезд именовали просто *Голубями*. Но во всяком случае именно приведенный миф отложился в названиях *Плеяды* и в именах звезд, входящих в это скопление.

Кстати, позднее, уже в телескопический период развития астрономии, итальянский ученый Риччиоли (1598—1671) «восстановил справедливость» и ввел в состав Плеяд также имена их родителей: теперь две звезды этого скоп-

ления называются *Атлас* и *Плейона* (звезды 27i и 28h Тельца).

Звездные Плеяды всегда были более известны, чем мифологические. Именно поэтому еще с античных времен группу блистательных созвездий либо ученых (мужчин!) стали называть *плеядой*. Это отнюдь не единственный случай, когда звездное имя вновь вернулось на землю.

Название *Плеяды*, хотя астрономы употребляют только его, — лишь одно из множества имен этого звездного скопления. Только в русском языке их найдено 37. Наши предки были явно первопроходцами к этой группе звездочек. Ведь она оказалась надежным ориентиром во времени — хорошо заметными звездными часами, надо было только уметь ими пользоваться.

И в записях дилектологов встречаются такие, например, наблюдения: «Стожары высоко горят, уже много ночи». А роман П. И. Мельникова-Печерского «В лесах» содержит замечание: «Стожары сильно наклонились к краю небосклона, значит, почь в исходе, утро близится»¹. М. Э. Рут пришла даже к выводу, что Плеяды являются главной единицей русской народной астрономической системы. И хотя это, по-видимому, преувеличение, оно подчеркивает значение Плеяд в народном представлении о звездном небе.

Во всяком случае только Плеяды в русском языке имеют особые названия, которые не повторяют собой других общеизвестных слов. Эти названия — *Волосожары* и упомянутые выше *Стожары*. Последнее применяется чаще, но первое, вероятно, является более древним. Впрочем, раньше оно имело другой вид. Знаменитый путешественник Афанасий Никитин так записал в XV в. свои впечатления от звездного неба в Индии: «Волосыны да Кола в зорю вошли, а Лось головою стоит на восток»². Здесь *Кола* (т. е. «колеса») — Орион, *Лось* — Большая Медведица, а *Волосыны* — Плеяды. И. И. Срезневский в древнерусских источниках нашел еще формы *Влаосожелицы* и *Влаосожелицы*. В Югославии Плеяды имеют названия *Влашиши*, *Влачиши*, *Власи*.

Связь всех этих названий несомненна — они образованы от какого-то одного слова. Можно предположить,

что это слово — *волосы*. Ведь есть среди русских названий Плеяд и форма *Волосынка*. Звездное скопление, таким образом, понимается, как прядь волос.

Однако многие ученые считают, что это осмысление названия развилось уже позднее и что первоначально данное имя Плеяд указывало на бога *Велеса*, или *Волоса*. Возможно, перед нами еще одно мифологическое имя звездного неба, но уже из славянской мифологии. Такое понимание особенно горячо отстаивал Д. О. Святский.

Правда, связь Плеяд с богом Велесом остается в общем-то неясной, но это может объясняться тем, что мы мало что знаем о самом этом боге. Зато если мы примем происхождение названия *Волосожары* от имени славянского бога изобилия Волоса, или Велеса, то становятся понятными распространенные в России формы — *Весо-жары*, *Висо-жары* и т. п. Это — стяжения незафиксированной формы *Велесо-жары*, образованной от варианта имени бога *Велес*³. Название *Висо-жары* осмысляется как «висящий (на небе) жар», по это понимание, конечно, не является исконым.

При любом толковании имени *Волосожары* следует признать, что первая его часть гораздо древнее, чем вторая. Эта вторая часть (-жары) явно перешла сюда из более популярного названия *Стожары*.

Название *Стожары* происходит от слова «стой». Восточные славяне в старину называли *стожаром* кол, воткнутый в землю для укрепления стого сена. Крестьянин-земледелец осмыслил звездное скопление как группу всажженных в небо колов-стожаров. И направляется параллель: торчащие в небе колья (*Стожары*) — торчащие в небе волосы (*Волосожары*). Сравнения односторонние. И оба они подкасаются реальной жизни. А бог Велес, может быть, для объяснения названия *Волосожары* был привлечен не теми, кто это название придумал, а теми, кто его пытался научно объяснить?

Когда колья-стожары вышли из употребления и слово это оказалось забытым, название *Стожары* переосмыслилось: оно стало пониматься как *Сто-жары*, т. е. «стой» и «жар». Цифра 100 для Плеяд (без телескопа) сильно преувеличена, но народная образность часто строится

¹ Цит. по сл. П. Попова Н. В. Ночь. — Русская речь, 1970, № 6, с. 82—83.

² Хоженко за три моря Афанасия Никитина, 1466—1472 гг. М., Л., 1958, с. 23.

³ См.: Рут М. Э. О происхождении русского названия Волосожары (Плеяды). — В кн.: Вопросы топонимистики. Свердловск, 1971, № 5, с. 155.

именно на преувеличениях. А слово 'жар' для небесных огней-звезд оказалось очень подходящим. Все название приобрело особую поэтичность, хорошо подчеркнутую К. Паустовским: «Очень благозвучно и слово „Стожары“... Это слово, по созвучию, вызывает представление о холодном небесном пожаре (Плеяды и звезды очень яркие, особенно осенью, когда они подымают в темном небе, действительно, как серебряный пожар)»⁴.

Среди русских названий Плеяд встречается имя *Гнездо*, иногда с уточнениями: *Птичье Гнездо*, *Утинное Гнездо*, *Утичье Гнездо*. Кучка звезд сравнивается здесь с птичьими яйцами в гнезде. Есть в этой группе названий Плеяд и такие: рус. *Курица с Цыплятами*, укр. *Кочка з Курчатами*. В таком осмыслении курица — самая яркая звезда Плеяд — Альциона.

Но длинные названия обычно упрощаются. Поэтому название типа *Курица с Цыплятами* могло распасться на свои составные части. Так родились новые народные именования Плеяд — рус. *Цыпленок*, укр. *Кочка*, *Кура*, *Курашка*. Молдавское название Плеяд *Гинуш*, фр. *La Pousinnière* и др. также имеют значение 'курица'.

Хотя сам по себе этот образ с Плеядами не является и его следует признать вторичным (в процессе исторического развития от названия осталась только часть его), он был особенно популярен. В старой статье «О неподвижных звездах» (1734 г.) о Плеядах сказано так: «Семь меньших (звезд.— Ю. К.) в одной кучке в Тельце вместе стоящие называются Семь звезд или Курица пастия».

Названия со значением 'курица' или, чаще, — это особенно важно подчеркнуть — 'курица с цыплятами' широко распространены, по материалам М. Гладышовой, в Европе, Азии и Африке. Но в осмыслении Плеяд свободно появляются и другие птицы и прочие существа, в зависимости от особенностей местной фауны и хозяйственных интересов людей. Это могли быть ласточки, голуби, воробьи, попугаи; овцы, козлята, псы, лисы; пчелы, муравьи.

Прочие осмысления Плеяд — 'решето' или 'сито' (славяне, финно-угры, турки), 'множество' (Древний Египет, арабы, турки), 'семь звезд', 'семь сестер' (германцы, финно-угры, хакасы), 'шесть звезд' (Африка,

острова Кука), 'глаза' (Океания, Новая Зеландия), 'лапоть' (славяне, финно-угры). В. А. Никонов сообщает об именах Плеяд со смыслом 'гроздь' и 'коровье сердце'.

Из этих разнородных осмыслений одним из самых популярных является понимание Плеяд как группы женщин. По данным М. Гладышовой, оно известно едва ли не всему миру. У славян это название выступает преимущественно в форме *Вавы*. Его звали уже в Древней Руси.

Связи всех этих названий-образов с именуемой группой звезд подчас сложны или вообще туманны. Например, имя *Сито* объясняется, по мысли известного польского ученого К. Мошинского, представлением, что звезды это «отверстия, сквозь которые видна небесная ясность». С таким пониманием перекликается и старое тюркское имя Плеяд *Дыра* (Yükür), представленное уже в XI в. у Махмуда Кашгарского.

Но отмеченные связи — исторический факт. Все названия Плеяд порождены жизнью, бытом, хозяйственной деятельностью людей, порождены стремлением понять, что же представляет собой эта группа звезд.

В созвездии Тельца есть еще одно, менее заметное звездное скопление, именуемое *Гиадами*. Это — греческое название, греч. *Υἱάδες* значит 'дождливые'. С появлением Гиад на ночном небе Греция начинается дождливый сезон. Этим фактом и порождено было название — идеальный пример метонимии, ассоциации по смежности. Небесное явление совпало во времени с земным и потому получило наименование по этому земному явлению.

Гиады также имеют надлежащее мифологическое объяснение. Есть миф о семи нимфах дождя Гиадах, дочерях Атланта и сестрах Плеяд, которые так сильно горевали о своем брате, опрометчивом охотнике, попавшем в лапы льву, что Зевс забрал их к себе на небо, превратив в звезды. Но прозрачный смысл названия *Гиады* хорошо доказывает вторичность этого мифа. В который раз мы убеждаемся, что мифология в общем-то не порождала в старину звездных названий, а сама порождалась этими названиями.

Существует несколько других названий Гиад. В знаменитых Альфонсовых таблицах, завершенных в 1248 г. в Испании, они именуются *Лампадами*. Восточное народное название Гиад *Вана Сыл* 'старое сито' связывает их с Плеядами — 'новым ситом' (*Ус Сыл*). Обе звездные

⁴ Паустовский К. Собр. соч. М., 1967, т. 3, с. 384.

группы осмыслены как *сито*, но Гиады менее заметны, поэтому они оказываются *старым ситом*, уже стершимся от долгого употребления. Иной хозяйственный предмет послужил для украинского названия Гиад *Чепига* (чепига — часть плуга, его рукоятка).

Звездное скопление *Ясли* в созвездии Рака вообще известно лишь астрономам и народных названий не имеет. Древние астрономы считали это скопление одной звездой, правда туманной. В звездном каталоге великого поэта и наблюдательного астронома, таджикского ученого Омара Хайяма (около 1040—1123) эта «звезда» именуется как *Средняя Туманная на Груди (Рака)*. Лишь Галилей с помощью телескопа установил, что это — группа звезд.

Ее название *Ясли* идет от греков. В русском языке название *Ясли* появилось в результате последовательного перевода греч. *Φαγόγης*, лат. *Phagoceres*, араб. *Малаф*, что означает «кормилка». Объясняется оно тем, что около *Яслей* находятся две звезды, γ и δ Рака, называемые *Два Осла* или просто *Ослы*, *Ослята* (греч. *ὄνοι*, лат. *Asini*, араб. *Азмаран*). Ослы ели из кормилки — *яслей*. Такое осмысление всей этой звездной группы и породило как название *Ясли*, так и название *Два Осла*. Последнее, таким образом, тоже принадлежит астеризму. Впрочем, в этом астеризме, состоящем из двух звезд, иногда различают, как это сделал в своем атласе К. Рейсиг, *Северного Осла* (γ) и *Южного Осла* (δ). Н. А. Морозов эти две звезды называл Ослон и Ослицей. Добавим, что у арабов, кроме заимствованного названия *Ясли*, было и свое имя данного звездного скопления — *Мадан* «рудник».

Остальные звездные скопления, о которых и известно то стало, что они — скопления, лишь после открытия телескопа, редко имеют собственные названия. Рассеянное двойное звездное скопление η и χ Персея арабы именovali *Мисам* «запястье» или, полнее, *Мисам ас Сурайя* «запястье Плеяд».

Существует еще ряд названий, относящихся не к скоплениям, а к нескольким отдельным соседним звездам. Две самые яркие звезды Малой Медведицы — Полярная α и β иногда именуется *Стража*, или *Стражи*. Название это основано на расположении звезд относительно Большой Медведицы: они ее как бы «сторожат». Две звезды в созвездии Треугольник (тоже α и β) арабы называли *Анисан* «два друга». Собственно говоря, *Орионов Пояс* — тоже астеризм. Но будучи лишь частью созвез-

дия Орион, он воспринимался многими народами как отдельное, самостоятельное созвездие.

В народной астрономической системе астеризмов всегда было мало, а астрономам при пыльном координатном методе указания участков неба они стали ненужны. Поэтому названия астеризмов стали отмирающей группой астронимов. Многие из них основательно забылись, а остальные тоже постепенно выходят из употребления. Исключения составляют Гиады, Ясли и, конечно же, — Плеяды. Под этим или другими названиями самое яркое звездное скопление земного небосклона хорошо известно огромному множеству людей.

Глава V

ЗВЕЗДЫ

И Млечный Путь, и созвездия, и астеризмы, хотя мы их вполне реально видим на ночном небе, все же, по сути, являются объектами условными, относительными. Мы видим их такими только потому, что смотрим из одной точки Вселенной — с Земли — и пока не проникаем в космические просторы достаточно далеко, чтобы изменить угол зрения. В других частях Галактики над планетами ночью горят совсем иные созвездия. Ведь единственная реальность, создающая для человека Земли и астеризмы, и причудливые рисунки созвездий, и сам Млечный Путь, — это звезды. Недаром говорится: звездное небо...

Звезды тоже имеют свои имена. Русский читатель Месяцеслова на 1734 г. мог узнать такие любопытные вещи: «Не токмо же многия совокупно ваятым звездам одно имя придало, но находятя также и многие имена, которые только одной звезде, перед другими бо́льший вид имеющей, наложены. Такие суть в Малом Медведе Полярная звезда, понеже она близко к северному полюсу стоит; в Тельце — великий Воловий Глаз, или Алдебаран; в Извозчике (ныне мы именуем это созвездие *Вознич.* — Ю. К.) — Малый Коалик; в Великом Псе — Песия звезда, или Сириус; во Льве — Львово Сердце; в Деве — Колос; в Скорпионе — Скорпионово Сердце»¹.

¹ Собрание сочинений, выбранных из Месяцесловов на разные годы, СПб., 1785, ч. 1 с. 15—16.

Здесь названо семь звезд. И сейчас лишь имя *Полярной звезды* осталось неизменным. Остальные шесть называются не совсем так или совсем не так, как 240 лет назад. *Альдебаран* ныне, пожалуй, никто не назовет *Воловьим Глазом*, а *Сириус* — *Песей звездой*. В современных *Каталге* и *Списке* еще можно узнать *Малого Козлика* и *Кодос* (лат. *spica* 'колосье'). А вот *Регула* и *Антарес* нынче с *Львовым*, нынче со *Скорпионовым Сердцем* не связаны.

Названия звезд, пожалуй, рельефнее прочих астрономов отразили в себе весь путь познания неба и все этапы этого пути. Они изменялись, эти названия, и один из позднейших моментов их развития отразила статья из *Месяцеслова* на 1734 г.

Птолемей называл звезды в своем каталоге с помощью указания на их место в фигуре созвездия. Этот способ он перенимал, как видно из текста «*Альмагеста*», у своего предшественника — крупнейшего древнегреческого астронома Гиппарха, составившего звездный каталог в 127 г. до н. э. Вот как, например, обозначены у Птолемея семь ярких звезд Ковша Большой Медведицы: *На спине четырехугольника (α), Та, что на его боку (β), Ближайшая в хвосте — (δ), Оставшаяся в левом бедре сзади (γ), Первая в хвосте (ε), Средняя (ζ), Третья, самая последняя (η)*. Звезды привязаны, таким образом, к рисунку созвездия.

Этот способ обозначения звезд Птолемей заимствовала арабская наука. В прославленном «*Каноне Масуды*» (1030 г.) великого хорезмского астронома Бируни эти же семь звезд Большой Медведицы именуются так: *Самая задняя в трапеции туловища, Брюхо в ней, Начало хвоста в ней, Левое заднее бедро в ней, Корень хвоста, Его середина, Его конец*. Как видим, здесь прямо продолжение птолемеевой традиции. Названия Птолемея переведены с греческого языка на арабский (звездный каталог Бируни написан по-арабски) и немного видоизменены. Подобными обозначениями звезд пользовались все ученые периода расцвета арабской средневековой астрономии.

Теперь становятся понятными *Воловий Глаз*, *Львово* и *Скорпионово Сердце*. Первая из этих звезд светила в голове Тельца, где положено быть глазу, две последних находились в середине соответствующих фигур, на месте сердца. При этом от частого употребления названий они, экономии ради, сокращались. Вместо привязки к какой-то части фигуры созвездия стали просто называть эту часть.

Так, о *Воловьем Глазе* у Бируни сказано: «В южном глазу», а в более позднем каталоге (1283—1284 гг.) знаменитого азербайджанского астронома ат-Туси — просто *Глаз Тельца*. Остальные две звезды ат-Туси тоже именуют сокращенно: *Царственное сердце Льва* и *Сердце Скорпиона*. И перевод подобных наименований с арабского на западноевропейские языки, а с них (с французского или немецкого) на русский и привел прямым путем к названиям вроде *Воловий Глаз*, *Львово Сердце*, *Скорпионово Сердце*.

Но обычно такие названия не переводились, и указание на созвездие (Воловий, Львово, Скорпионово) из них исключалось. В каталоге Бируни звезды созвездия Лебедя названы обычным в те времена способом: *Ярка на хвосте (α), Грудь (γ)*. А сейчас эти две звезды именуются *Денеб* и *Садн*. Звучит непонятно и таинственно, но в переводе с арабского значит 'хвост' и 'грудь'.

В названиях четырех (из семи) ярчайших звезд Большой Медведицы мы при их переводе тоже легко узнаем приведенные выше старые арабские и даже птолемеиские описания этих звезд по месту в созвездии: *Мерак (β)* значит 'брюхо', *Фекда (γ)* — 'бедро', *Мегрец (δ)* — 'начало хвоста', *Мицар (ζ)* — 'середина (тела)'.

Таким образом, принцип этих загадочных названий очень прост: часть (звезда) названа по целому (созвездию). По этому принципу построено и название звезды η Большой Медведицы — *Венетнаш* (употребляется и другое название — *Алькаид*). Но целое здесь мыслится не медведем, а похоронной процессией: впереди плакальщицы, возглавляемые предводителем, за ними погребальные носилки. По-арабски *ал-каид банат наш* значит 'предводитель плакальщиц'. Отсюда оба названия — и *Алькаид*, и *Венетнаш*. Наименование 'конец хвоста' уступило место более поэтичному образу, взятому из арабского народного осмысления созвездия Большой Медведицы.

Вообще арабский язык в названиях звезд господствует. По данным П. Г. Куликовского, ныне имеют собственные названия 275 ярких звезд, из этих названий только 15% греческих и 5% латинских, а 30% арабских². Такая ситуация вполне понятна. Как отмечает исследователь космических названий В. А. Розенфельд, «очень немногие звезды имеют греческие и латинские названия, большин-

² Куликовский П. Г. Справочник любителя астрономии. 4-е изд., М., 1974, с. 115.

ство этих названий арабского происхождения. Это объясняется тем, что в средние века центр передовой науки находился на Ближнем и Среднем Востоке, где языком науки был арабский язык³.

В средневековую Европу звездная мудрость пришла с Востока, откуда взяты и названия звезд. При этом, должным образом оценивая вклад арабов в звездную номенклатуру, не следует этот вклад переоценивать. Ведь арабские названия звезд, как мы видели, восходят в конечном итоге к греческому источнику — к Птолемею. Исконно арабских названий звезд, вроде имени *Бенет-наш*, очень немного.

Сложнее ответить на вопрос, почему европейцы стали пользоваться арабскими названиями, не переводя их на свои языки. Ведь перевели же они (с латыни) названия почти всех созвездий! Можно подумать, что арабские названия были просто непонятны, вот и остались без перевода. Но это не так. Европейские астрономы прекрасно знали смысл арабских названий звезд. Это мы видели в случаях с *Волосым Глазом* или *Скорпионом Сердцем*. Это подтверждается многими старыми астрономическими трудами.

А вот что писал Н. А. Морозов (правда, с иной целью и совершенно иными интерпретациями): «Астрологи же показывали своим студентам звезды, называя их или прямо по именам — Регул, Колос, Антур, — или по положению в предполагаемой фигуре: Рог Овна (теперь его α), или Клешия Скорпиона (теперь его β), или Сердце Гидры (теперь ее α) и т. д.»⁴.

Астрономам независимые названия звезд были нужны, чтобы отделять звезды от созвездий. Последние три упомянутых Н. А. Морозовым звезды ныне именуются *Хамад*, *Акраб*, *Альфард* и не содержат в своем звучании ничего общего с названиями созвездий. Тем не менее *Хамад* значит 'ягненок' (т. е. овен!), а *Акраб* — 'скорпион'. Лишь *Альфард* и в переводе не обнаруживает связей с Гидрой, означая 'одинокая (звезда)'. Слишком много звезд с одинаковым наименованием «сердце» оказалось у разных созвездий, это лишь выносило путаницу. Естественное стремление избавиться от одинаковых терминов

вынудило почти все эти названия исключить из звездной номенклатуры. Но в каталоге К. Рейсига α Гидры еще именуется *Альфард*, или *Сердце Большого Змия*, а в 1849 г. звезду эту называли *Альфард*, или *Сердце Гидры*⁵.

Для Птолемея с его единой сферой равноудаленных от Земли неподвижных звезд последние, действительно, были частями реально существующих созвездий. В этом случае называть часть по целому, т. е. звезды по созвездиям, было вполне логично и естественно. Но постепенно в астрономии пришло понимание того, что каждая звезда — это целый мир, что связь звезд в созвездиях — чистая условность, что на самом деле никакой такой связи, как правило, нет (Звезда ϵ Большой Медведицы, к примеру, находится в четыре раза дальше от нас, чем звезда η этого созвездия). И вот тогда наименования звезд по созвездиям потеряли свой смысл, и даже больше — стали восприниматься как антинаучные. Чтобы названия звезд отвечали новому их пониманию, они не должны были указывать на созвездия. Это обстоятельство и оказалось решающим в судьбе звездных названий: арабские имена стали давать без перевода.

До XVII в. в астрономии применялись только словесные названия звезд, и никаких систем условных их обозначений не существовало. Первую такую систему ввел в 1603 г. Иоганн Байер, который в своем атласе внутри каждого созвездия обозначил звезды буквами греческого алфавита. Порядок букв в алфавите соответствовал степени яркости звезд в пределах данного созвездия⁶. Получилось и кратко, и удобно, и содержательно, поэтому способ Байера был принят всеми астрономами и им пользуются до сих пор.

Но звезд в созвездиях гораздо больше, чем букв в греческом алфавите. Поэтому после омеги (ω), последней греческой буквы, Байер ввел строчные латинские буквы. Английский астроном Джон Флемстид в своем каталоге (1712—1725) дал цифровое обозначение звезд каждого созвездия. Например, запись «27f Тельца» (это — звезда Атлас в Плеядах) содержит и цифру, по Флемстиду, в латинскую строчную букву, по Байеру. Но цифры звезд

³ Розенфельд В. А. Откуда произошли названия звезд и созвездий. — Плант, 1970, № 10, с. 35.

⁴ Морозов Н. А. Христос, кн. 4. Во мгле минувшего при свете звезд, с. 185.

⁵ Хольмский М. Звездное небо. — Журнал Министерства народного просвещения, 1849, отд. II, ч. 61, с. 136.

⁶ Это соответствие, впрочем, оказалось лишь приблизительным, как это показали позднейшие точные измерения блеска звезд.

дам присваивались не по их блеску, а по возрастанью их прямых восхождений.

Со временем система условных обозначений звезд стала довольно запутанной. Переменные звезды начали обозначать прописными латинскими буквами (от A до Z, а затем дубуквенными комбинациями), но существуют и другие способы их обозначения. Слабые звезды, не получившие в свое время никакого буквенного либо цифрового обозначения, называют, подобно галактикам, указывая их номера в каком-либо авторитетном каталоге. Перед номером, естественно, ставится сокращенное обозначение этого каталога. Чаще всего этим обозначением оказываются буквы BD, что значит «*Bonner Durchmusterung*», т. е. «Боннское обозрение». Так принято называть огромный четырехтомный каталог немецкого астронома Аргеландера, изданный в 1857—1863 гг. и включивший 324 198 звезд северного неба. Звезды могут обозначаться и иным способом — лишь с помощью указания их небесных координат.

Условные обозначения звезд в XX в. заметно потеснили их словесные имена. Однако последние продолжают активно применяться. И хотя многие из них в свое время были специально оторваны от названий созвездий, по смыслу своему, скрытому шпоначной формой, большинство звездных имен ориентируется на названия созвездий. По способам такой ориентации можно выделить четыре типа названий звезд, включающих не только арабские, но и греческие и латинские имена.

1. Названия звезд по наименованию той части созвездия, в которой они расположены. Мы уже познакомились с несколькими такими названиями. Вот еще некоторые примеры: *Алгениб* 'крыло', *Маркаб* 'седло', *Шедар* 'плечо' (созвездие Персея), *Рас Элязед* 'голова льва', *Денебола* 'хвост льва' (Лев), *Денеб-Кейтос* 'хвост кита', *Батен-Кейтос* 'брюхо кита' (Кит), *Унук-Альхайя* 'шея змеи', *Нат* 'рог' (Телец), *Ботейн* 'брюшко' (Овен), *Фомальгаут* 'рот рыбы' (Южная Рыба), *Ахернар* 'конiec реки' (Эридан).

Много звезд с аналогичными наименованиями входит в состав других созвездий, например *Шедар* 'грудь'

? Точнее было бы *Рас аль-Асад*. Арабские звездные имена, пройдя через несколько языков, подчас сильно трансформировались. Не всегда совпадает и передача одних и тех же названий в разных русских астрономических работах.



Изображение созвездия Геркулеса в атласе Аргеландера, изданном в 1843 г.

(в форме *Садир* это же слово — имя у Лебеда), *Рукба* 'колено' (Кассиопея), *Альдерамин* 'правая рука' (Цифей), *Аламак* 'сандалия' (Андромеда), *Рас Альзете* 'голова колесопреломленного' (Геркулес; в Древней Греции это созвездие именовалось *Εὔροα* 'колесопреломленный'), *Рас Альгазе* 'голова заклипателя' (Змееносец), *Менкалинан* 'плечо возничего' (Возничий). Зnamenательно, что все названия этого типа, особенно тесно привязывавшие звезду к созвездию, сохранили арабскую форму без перевода. Звезды α , β и δ Ориона именуются *Бетельгейзе*, *Ригель* и *Минтака*, что в переводе значит 'подмышка великана', 'нога' и 'пояс'. А представьте на небе звезды с именами *Подмышка* и *Нога*!

2. Названия, ориентированные не на естественную конфигурацию самого созвездия, а на традиционный рисунок его на звездных картах. Такие рисунки стали со-

здаваться, конечно, значительно позже возникновения названий созвездий и были в общем весьма произвольными. Они не только не подчеркивали, а наоборот, затупевывали сходство фигуры созвездия с предметом или существом, давшим ему имя. Исходя из названия созвездия, астроном или — под его руководством — художник на соответствующем участке звездной карты рисовал подлежащую фигуру, нисколько не заботясь о сохранении сходства.

Но зато астроном обычно заботился, чтобы рисунок содержал все традиционно приписываемые ему атрибуты, даже если они были неуместными и никак не вытекали из конфигурации созвездия. Геркулес, например, на таких рисунках выглядел крайне пелено. И дело не в том, что его рисовали вверх ногами — это как раз было подсказано конфигурацией созвездия. На рисунке он левой рукой угрожающе поднимал дубинку, а в правой держал лавровую ветвь. Кстати, великий немецкий художник Альбрехт Дюрер, который в 1515 г. выгравировал великолепную карту звездного неба, изобразил Геркулеса с дубинкой в правой руке, без лавровой ветви.

Деве, символпашрующей на небе одноименное созвездие, астрономы на рисунке дали в руки колос. Отсюда уже известная нам звезда *Слика*, ранее именовавшаяся в переводе *Колос*. Колос в руках Девы на рисунке созвездия объясняется, по видимому, тем, что, когда Солнце находилось в этом созвездии, наступала пора сбора урожая.

По этому же принципу α Возничего именуется *Кепеллой*: на звездных картах Возничий нес на плече козочку. Это — латинские названия. Но есть и арабские имена подобного типа. К ним относятся, в частности, названия звезд *Мириам* 'привязь' в созвездии Большого Пса и *Альгол* в Персее. Последнее название по-арабски значит 'чудовище, урдалак'. Поскольку Альгол — самая известная затменная двойная звезда, меняющая свой блеск, в литературе нередко смысл названия объясняют этой ее особенностью, полагая, что, 'видимо, ей приписывали какие-то зловещие качества' ⁸.

Но имя Альгол не отражает переменности этой звезды. Просто на рисунке созвездия в этом месте в руках Персея находилась отрубленная голова страшного чудовища —



Фигура Геркулеса на звездной карте 1515 г., выполненной А. Дюрером

Медузы Горгоны. По этой причине звезду и называли 'чудовищем'. В каталоге Бруни она именуется *Самая яркая в голове Горгоны*, а у ат-Туси — *Голова Горгоны*. Словом *ал-гул* 'чудовище' арабы перевели греческое *Горгу* 'Горгона'. Приоритет итальянского астронома Монтанари, открывшего в 1669 г. переменность Альголя, и англичанина Гудрайка, объяснившего в 1782 г. это явление, мифологическим смыслом названия звезды не оспаривается.

3. Еще одна группа звездных названий основывается на мифологическом истолковании созвездий. Поскольку созвездие Близнецов ассоциировалось с мифом о близнецах — Диоскурах, две самые яркие его звезды получили имена этих героев — *Кастор* (α) и *Поллукс* (β). Точно

⁸ Азимова А. Вселенная: От плоской Земли до квазаров. М., 1969, с. 71.

так же мифологический смысл имени астеризма Плеяды обусловил, как мы уже это знаем, названия входящих в него звезд.

4. Первые три группы рассмотренных нами звездных имен так или иначе указывают на часть, на компонент целого, которым является название созвездия. Во всех этих случаях звезда осмысливается как элемент, «кусочек» созвездия. Но иногда получалось и так, что названия звезд указывали не на часть созвездия, а на все созвездие в целом. Если в созвездии Скорпиона есть звезда *Акраб*, что по-арабски значит тоже «скорпион», то получается Скорпион в Скорпионе. Но эта бессмыслица оказывается несущественной, потому что звезда-то называется по-арабски!

Наличие таких названий звезд объясняется преимущественно тем, что сокращение многословных арабских описательных названий происходило стихийно и традиция употребления оказалась сильнее логики. Однако заметим, что подобные названия не следует объяснять безразличием астрономов к их смыслу. Как правило, это имена ярчайших звезд созвездия, т. е. тех звезд, которые признавались как бы главными представителями созвездия.

Поэтому и получили свои имена звезды α в созвездиях Дракон (*Тубан* 'дракон'), Заяц (*Арнеб* 'заяц'), Стрелец (*Альраи* 'стрелец'). Возможно, это относится и к α Большой Медведицы, которая называется *Дубе*, что по-арабски значит 'медведь'. Менее оправданы названия *Алгорат* 'ворон' в созвездии Ворон, *Этамин* 'дракон' в созвездии Дракон, *Альбирео* 'птица' в созвездии Лебедь (Птолемей называл это созвездие просто *Птицей*), именующие не главные звезды своих созвездий.

Сами восточные астрономы таких названий звезд не употребляли, поскольку они обозначали этими словами соответствующие созвездия. Например, звезда *Арнеб* у Бируни именуется обычным описательным способом *Сережина Туловища*, а звезда *Альраи* — *Колоно Левой Передней Ноги*. Названия этого типа были введены из более длинных арабских именований уже в Европе.

А вот главные звезды Орла и Лиры арабы называли, как и эти созвездия, *Летящий Орел* и *Падающий Орел* — *ан-Наср ат-Таур* и *ан-Наср ал-Ваки*. У того же Бируни, например, эти две звезды именуются *Между Плечами*, т. е. *Летящий Орел*, и *Самая Яркая*, т. е. *Падающий*



Созвездие Геркулес — «Геркул с козлом львом» — на карте И. Ф. Копицкого, 1699 г.

Орел. Поскольку названия эти явно противопоставлены друг другу, в процессе сокращения выпал их общий член *ан-Наср* 'орел'. Так появились нынешние хорошо известные названия этих звезд *Альтаир* (раньше применяли форму *Атаир*, точнее передающую арабское звучание) и *Вега*.

Можно подумать, что главная звезда Льва *Регул* также повторяет имя созвездия. Название *Регул* — из лат. *regulus* 'царек', а ведь лев, как известно, — царь зверей. Но хотя в данном случае мы пользуемся латинской формой, название это проникло и в арабский мир. Бируни именует звезду *Малики* 'царственная'. «Царское» имя *Регула* восходит к древним временам, к Птолемею, который называл его *Zosma* и даже к вавилонским астрономам. Это название звезды явно древнее именования ее по месту в созвездии Львовым Сердцем.

От названия этой звезды произошло слово *регулировать*, что указывает на особую ее важность для древних. Полагают, что в старину с помощью этой звезды египтяне определяли сроки полевых работ, т. е. регулировали их. Н. А. Морозов даже считал *Регул* древним «регулятором

года» и полагал, что образованное от него слово *регулирование* первоначально применялось «только к звездным явлениям». Так или иначе Регул благодаря своей командной «шарской» функции, скорее всего, получил название независимо от нахождения в созвездии Льва.

Итак, самая большая группа звездных имен исходит из названия созвездия и указывает своим смыслом на все созвездие, либо, гораздо чаще, только на его часть. Этот факт, между прочим, доказывает, что названия звезд возникли значительно позже, чем названия созвездий. Однако далеко не все имена звезд рождены названием объединяющего их созвездия. Есть и другие типы имен.

Некоторые звезды обозначены по их небесному окружению. Иными словами, эти звезды названы не по месту в созвездии, а по месту на небе. Уже упоминавшаяся звезда Альфард (α Гидры), что означает «одинокая», названа так потому, что в этом районе неба других ярких звезд нет. По этой же причине η Волосаса именуется *Мифрид* «единственная».

Название прославленной звезды *Альдебаран* (α Тельца) означает в переводе с арабского «идущая восток», ибо звезда эта движется по пелу за Плеядами, как бы догоняя их⁵. А совсем не знаменитая α Змееносца *Альсабик* значит, наоборот, «обгоняющая». Греческое название звезды *Процион* (α Малого Пса) имеет смысл «раньше Пса», так как эта звезда восходит раньше Сириуса — ярчайшей из звезд. Смысл этот становится вполне понятным, если учесть, что сам Сириус греки именовали *Псом*, вспомним *Песию звезду* из Месяцеслова за 1734 г.

Название α Скорпиона *Антарес* содержит сопоставление этой звезды с планетой Марс: греч. ἀντ. «место», ἄρης «Арей», т. е. Марс. Два эти светила иногда путали, так как Антарес имеет, подобно Марсу, красноватый цвет и находится в районе его видимой небесной трассы. Между прочим, если рассмотренные выше факты доказывают, что названия звезд возникли после названий созвездий, то имя *Антарес* свидетельствует, что они возникли и после названий планет. Ведь имя звезды в данном случае образовано от имени планеты! Интересно и то, что

исходной формой послужило ныне неупотребительное греческое имя планеты Арес, до его перевода на латинский язык.

Звезда *Арктур* (α Волосаса) имеет греческое название, означающее «страж медведя». Наделенная на хвост Большой Медведицы, эта звезда мыслилась как ее телохранитель. Уже известная нам легенда о превращении Каллисто в медведицу, распространяется и на эту звезду. Арктур — это, по легенде, взятый на небо Аркад, сын Каллисто. Название *Арктур*, действительно, образовано от греческого имени Большой Медведицы, но миф был привязан к этим названиям позднее.

Звезда с арабским именем *Сельбальрай* — из Каль ар Рай (β Змееносца), что значит «пес пастуха», — получила это имя по связи с α Змееносца. Это последнюю мы теперь называем, по месту в созвездии, *Рас Альхага* «голова заклпнителя». Но арабы в старину именовали ее *Рай* «пастух». Эти два названия — еще один пример использования в именовании звезд древних профессий.

В конечном итоге от своего места на небосводе получила название и звезда *Проксима* (α Центавра), что по-латыни значит «ближайшая». Но здесь речь идет не об отношении к другим звездам, а об отношении к Солнечной системе. Астрономы установили, что Проксима — ближайшая к нам звезда, отчего она и стала так именоваться. Естественно, что это — очень молодое название: древние не умели определять расстояний до звезд. По-старому Проксиму звали *Ригель Кентавр*с «нога кентавра» (по месту в созвездии). Впрочем, когда было замечено что α Центавра составляет не одна, а целых три звезды, то лишь одну из них, действительно ближайшую к нам, стали называть *Проксимой*, а для всей тройной системы α Центавра иногда употребляют старое имя Ригель Кентавр

Но самая знаменитая звезда из тех, что названы по своему месту на небосводе, — это, конечно, *Полярная звезда*. Это — вообще самая знаменитая звезда. Ее расположение вблизи северного полюса мира и связанная с этим практически полная неподвижность делала Полярную звезду верным и незаменимым ориентиром.

Вбитым в небо колом или гвоздем, вокруг которого кружатся все звезды, представляли Полярную звезду многие народы. Таковы русские народные имена этой звезды *Кол*, *Небесный Кол*, *Прикол*, *Прикол-звезда*, тюркское название *Железный Кол* (казах. *Темир кызыл*, башкир.

⁵ Любопытно, что бушмены, имеющие для Альдебарана свое особое имя, связывают его не с Плеядами, а со звездой Бетельгейзе на созвездии Орион. У них Альдебаран — *Самец Антилопы*, а Бетельгейзе — *Самка Антилопы*.

Тимур казык йондозо, киргиз. Темир казык жылдызы, туркм. Демиразык жылдызы), тюркское и монгольское название Золотой Коз (каз, Алтын казык, бакир. Алтын багана, монгол. Алтын гадас, бурят. Алтын гадахан, калмыц. Алты нас), эст. Пылъянаа 'северный гвоздь'. В Югославии ее просто называют Некретница 'некрутящаяся'.

Другой признак звезд(ы), также отразившийся в различных ее названиях, — расположение ее точно на севере. Этот признак — в русском названии Северная звезда, появившемся еще на первой нашей звездной карте 1699 г.: *Звезда Северная*. Возможно, это перевод с немецкого ямька. Во всяком случае, Пётр I писал Брюсу в 1706 г.: «звездицу берут по пордштерн», называя Полярную звезду Северной звездой без перевода с немецкого. Ср. еще чуваш. *Сурсер салтар* 'северная звезда', фин. Pohjan-tähti тоже 'северная звезда'.

Собственно говоря, научное имя этой звезды — Полярная звезда, или просто Полярная, указывает на тот же признак — нахождение ее на полюсе, — только без уточнения, что именно на северном. Это название, образованное от лат. *polaris* 'полюсный', пришло к нам из немецкого языка (нем. *Polarstern*).

К этим двум признакам, пожалуй, ведут все названия Полярной звезды, только иногда это обстоятельство затупевается дополнительными образами и представлениями. По сути, неподвижность звезды отмечается и хакасским названием *Хосхар* 'привязанный конь', и эвенкийским *Буа сангарин* 'дыра неба' (данные М. Э. Рут), и нем. *Leitstern* 'путеводная звезда'.

По данным В. Я. Бутанцева, хакасы обозначают Полярную звезду не только обычным для тюрков племен *Алтын теек* 'золотая коновязь', но и более экзотично: 'дымовое отверстие неба' (*Тигир тундзиг*) и даже 'пуп неба'. Однако и эти племена, как нетрудно заметить, основаны на неподвижности звезды. Только одно из хакасских названий Полярной звезды *Сирела Хан Чигетей* не связано с признаком неподвижности: *Хан Чигетей* (звезда Арктур), отец *Семи Сестер* (Плэяды), годится за семью Братями (Большая Медведица), почитавшим одну из Плеяд.

Северное расположение Полярной звезды указано русским народным именем *Полночная звезда* (в старину словом *полночный* обозначали не только среднюю ночь,

но и северные страны; укр. *північ* и теперь означает 'север'). Эзаяское *Валго теште* и марийское *Чола шудыр*, означающие буквально 'светлая звезда', возможно, тоже подразумевают северное направление с его полярными сияниями, которые иногда видны с территории расселения эрзя и марийцев. Во всяком случае назвать в буквальном смысле 'светлой' именно Полярную звезду трудно.

Лишь немногие звезды названы безотносительно к их месту в созвездии или вообще на небе. Благодаря успехам астрономии мы знаем о колоссальном разнообразии звезд, но в древности они представлялись слишком однообразными, чтобы называть их по собственным приметам, а не по отношению к чему-то другому. «Безотносительное» имя имеет самая яркая звезда земного неба *Сириус*. Это название принято производить от гр. *σειρός* 'жгучий, знойный'. Дело в том, что Сириус появлялся на ночном небе в период наибольшего зноя (июль-август), поэтому полагали, что жара идет не от Солнца, а от Сириуса...

Между прочим, это обстоятельство выявило еще один интересный факт. Поскольку Сириус — α Большого Пса, греки называли его также и по созвездию *Кион*, т. е. 'собака'. Под влиянием греков использовали это имя и римляне, и ученые арабского мира. У Омара Хайяма эта звезда *Собака Великана*. Вспомним и *Песю звезду*, о которой шла речь в начале этой главы, и современное английское название Сириуса *Dog-Star*. Так вот, римляне называли Сириус ласкательной *Собачка*, по-латыни *Canicula*. И поскольку эта *Canicula* связывалась с летними знойными месяцами, когда жара вынуждала прерывать хозяйственные работы и другие занятия, то такой перерыв стали называть *каникулами*. Еще одно звездное имя прочно вошло в наш язык.

Впрочем, Б. А. Розенфельд поставил под сомнение «жгучесть» Сириуса, так как арабы знали это имя в форме *аш-Шира*, со специфическим семитским звуком *аймо* ('), не известным у греков. Поэтому он полагает, что имя *Сириус* пришло с Востока, от вавилонян или финикийцев, а греки его лишь переосмыслили под влиянием слова *σειρός*. Однако греческое происхождение названия Сириус очень уже хорошо, как мы видим, мотивируется независимыми от греков фактами. Поэтому, надо полагать, переосмысливал это имя не греки, а арабы.

Сириус имеет и другие имена. Так, в сербскохорватском

языке эту звезду называют *Воуляра*, или *Воулярица*, *Воулярка*. Название образовано от слова *вол*: когда восходил Сирнус, крестьяне шли собирать разбредшихся волов. По-афонским Сириус — *Орхьятис*, что значит 'звезда рабов'. Как сообщил П. К. Прюллер, старинная легенда объясняет это название тем, что рабы в древние времена заканчивали работу лишь после восхода Сириуса.

В Древнем Египте эту звезду именovali *Сотис* и полагали, что это слеза богини Изиды. Дело в том, что египетские жрецы установили закономерность: первый замеченный восход Сириуса, т. е. появление его на небе в лучах утренней зари, предвещал собой разлив Нила. Потому и называли звезду *Сотис*, считали ее слезой Изиды. Слеза падала в Нил и переполняла его — река разливалась¹⁰. Таким образом, египтяне связывали Сириус с весенней порой, а римляне — с летом.

Остальные 'безотносительные' названия звезд молоды. Это *Мира* (о Кита) — долгопериодическая переменная звезда, открытая в 1596 г. Д. Фабрициусом и названная в 1662 г. Я. Гевелием от лат. *mirā* 'удивительная'. *Мира* — первая открытая астрономами переменная звезда. Поэтому она и стала 'удивительной'. Ныне известно несколько тысяч таких звезд, и они уже, естественно, не удивляют астрономов. Это, например, *Гранатовая звезда* (в Цефея), названная так В. Гершелем из-за ее необычного для звезд темно-красного цвета. Гранатовая — полуправильная переменная звезда, закономерности колебаний ее блеска установил известный советский астроном В. П. Цесевич.

Свой след в названиях звезд оставила и астрология — невежественная сестра астрономии. Утверждение астрологов о том, что звезды управляют судьбами людей, породило, среди прочего, имена звезд *Беллатрикс* (у Ориона) и *Виндемиатрикс* (в Девы), якобы покровительниц воинов и виноделов. Ныне названия этих звезд существуют в их латинской форме, по К. Рейсигт использовал также и переводенные на русский язык имена *Востельница* и *Винделательница* (у Н. А. Морозова — *Виноградница*). Впрочем, эти явно астрологические имена были в конечном итоге тоже порождены названиями созвездий. Вспомним, что Орион был воином, а Деву с колюсом связывают с сельскохозяйственной деятельностью людей.

■ *Мартинов Д. Я.* Красный Сириус, — Земля и Вселенная, 1976, № 1, с. 37.

Арабские названия звезд α и β Водолея *Садалмелек* и *Садалсууд* имеют смысл 'счастья государства' и 'счастья счастья'. Дело в том, что в районе этих звезд выделялись так называемые 'стойники' Луны, элементы лунного зодиака — те участки неба, которые занимает Луна, перемещаясь среди звезд. И период, когда Луна находилась на определенной 'стойнике', считался счастливым, скажем, для бедняков, для путешественников, а в данном случае — для государственных дел и для всех дел вообще.

Можно заключить, что названия вроде *Беллатрикс* или *Садалмелек* содержат больше земного, чем небесного. Точнее говоря, они даны не по месту в созвездии или вообще на небе, не по свойствам самой звезды, а по какой-то земной реальности, с которой связывается звезда. В данном случае связь эта воображаемая, выдуманная астрологами. Но есть и такие звездные имена, в которых связь с земными реалиями и людьми оказывается вполне обоснованной.

Ярчайшую звезду южного неба α Килы арабы называли *Сузеидь*, что значит 'плоскость'. В старом большом созвездии Корабль Арго она находилась на воображаемой плоскости весла. Бируни в своем каталоге ее так и называет: «Передняя из двух на заднем весле». Таким образом, *Сузеидь* — это типичное имя по месту в созвездии.

Но сейчас эту звезду называют совсем не так — современные астрономы зовут ее как звезду *Канопус*. И это имя с латинским окончанием (Н. А. Морозов писал *Каноп*) — название древнего египетского города близ Александрии. Южная звезда *Канопус* здесь появляется, хотя и низко над горизонтом. И возможно, что именно отсюда, из города Канопуса, Птолемеи изучал звездное небо¹¹.

Некоторые звезды принято называть именами открывших либо изучавших их астрономов. Это — малозаметные, а то и вообще незаметные, невидимые без телескопа звезды, которые по этой причине в древности никаких собственных имен не получили. Но это вместе с тем особые, чем то замечательные звезды, обратившие на себя внимание ученого мира. *Звезда Барнарда*, *звезда Грумбриджа*, *звезда Катмейна* выделяются своим быстрым собственным движением.

Перная из них, открытая в 1916 г. американским астрономом Эдвардом Эмерсоном Барнардом (1857—1923),

¹¹ Allen R. Star names, their lore and meaning. 2nd ed. New York, 1963, p. 68.

называется еще *Летающей звездой*, или просто *Летающей* эта звезда — самая быстрая по ее видимому с Земли перемещению на небосклоне. Она, между прочим, одна из ближайших к Земле звезд, потому что ее перемещение и заметно так хорошо. По этой причине звезду Барнарда иногда называют еще и третьим именем — *Проксима*, т. е. 'ближайшая'. Но для отличия от главной небесной Проксимы, самой близкой к нам звезды α Центавра, это имя обязательно сопровождается указанием на созвездие: Проксима Змееносца.

А вот звезда *Ван Маанена* отличается высокой плотностью своего вещества: 400 000 г см³. Звезда *Лейтена* — наименьшая среди известных звезд: ее диаметр в десять раз меньше диаметра Земли!

Есть и звезда *Тихо Браге*, звезда *Кеплера*. Это — остатки взорвавшихся сверхновых, вероятно, миниатюрные нейтронные звезды диаметром около 10—15 км. О первой из них мы уже знаем, а вторую, вспыхнувшую в 1604 г., изучал выдающийся немецкий астроном Иоганн Кеплер. Впрочем, Галилей и Фабрициус тоже ее наблюдали, но по традиции эта сверхновая связывается с описавшим ее Кеплером.

Особое место в этой группе звездных имен занимают названия α и β Дельфины *Суалокин* и *Ротанев*. Эти загадочные названия впервые появились в 1814 г. в звездном каталоге Джузеппе Пиацци. Исследователи даже падали для их объяснения подложившие случайно арабские слова. Но названия эти оказались хитрой шуткой почтенных астрономов. Получилось почти как в детском стишке Р. Фархади:

Дело трудное звезды считать,
Новым — имя чудесное дать,
Записать это имя в тетрадь
И считать звезды в вебе опять!

Так вот, имя Никколо Каччаторе, помощника Пиацци, по ученой традиции приводилось в латинской форме — Николаус Венагор (итал. *cacciatore* и лат. *venator* значит одно и то же — 'охотник'). Прочтите Николаус и Венагор наоборот, справа налево, и вы увидите имена α и β Дельфина!

В общем, тому, что назвали звезды его именем, можно найти оправдание: и пад каталогом работал, да и не просто был *Венагор*, а все-таки *охотник* за звездами! А вот

имя другого человека оказалось среди звезд совершенно неаусулуено. Речь идет об английском короле Карле II. Королевский астроном Эдмунд Галлей в 1725 г. присвоил звезде α Гончич Псов имя *Сердце Карла*.

Астрономы, как мы знаем, довольно старательно освобождали небо от имен монархов. Но это название как-то ускользнуло от их внимания и существует до сих пор. Бируни в свое время называл эту звезду, ориентируя ее по фигуре Большой Медведицы, *Задняя из двух под животом...*

Нам осталось сказать еще об одной звезде, отнюдь не самой главной в Галактике, но очень дорогой для нас, — о звезде по имени Солнце. Название нашего центрального светила, дающего свет и жизнь, — несомненно, древнейший из астрономов. Нет на Земле языка, где бы не было этого названия. Особое значение Солнца стало причиной того, что и имя его — тоже особое, совсем не похожее ни на один из типов звездных имен.

Имя это столь привычно, что мы даже пишем его со строчной буквы, хотя оно обозначает только один объект с поэтому, вне всяких сомнений, является именем собственным. Астрономы поступают точнее и пишут название Солнца с прописной буквы.

Славянское слово *Солнце* образовано от древнего индоевропейского корня **saui* 'светить' и означает, таким образом, 'светящее'. Наши весьма отдаленные предки прибавили к этому корню суффикс *-и-*. По-латыни *Солнце* — *sol*. Славяне же ввели в название Солнца еще суффикс *-и-*, а затем и *-и-*. Последний имел уменьшительное значение, такое же, как, например, в слове *оконце*. В форме *оконце* уменьшительное значение хорошо улавливается, потому что существует слово *окно*. В названии Солнце мы сейчас никакo уменьшительности не ощущаем, потому что слово без суффикса *-и-* давно вышло из употребления. Но в древности оно существовало. Это значит, что слово *Солнце* когда то имело такую эмоциональную окраску, как наше нынешнее *солнышко*. Полагают, что введение ласкательной формы *Солнце* было небескорыстным: юе воспользовались, чтобы задобрить, умиротворить могущее светило. Язык сохранил немало следов попыток воздействовать словом на обозначенную им вещь.

Кстати, греческое слово *ήλιος* образовано от того же корня, что и наше слово *Солнце*, и тоже имеет значение 'солнце'. Поэтому все мифы о солнечном боге *Гелиосе*

вторичны. Это — древние попытки понять, осмыслить Солнце. И конечно, не бог Гелиос дал свое имя Солнцу, а наоборот, Солнце дало имя богу. Бог Гелиос — просто обожествленное Солнце, которому человек приписал множество чисто человеческих действий.

Разумеется, подчас очень непросто разграничить действительно мифологические названия небесных тел от таких, которые лишь со временем были как-то привязаны к мифологии или даже сами стали источником новых мифов. Но в общем из того, что уже было здесь сказано, можно сделать вывод: чем древнее название, тем у него меньше шансов оказаться мифологическим.

Имя *Солнце*, как мы заметили, не похоже ни на одно из звездных названий. Но зато оно очень похоже на общее слово *звезда*. Хотя это слово значительно моложе названия *Солнце*, оно является самым древним из существующих в русском языке общих обозначений космических объектов. Слово *звезда* существовало, правда, в несколько иной звуковой форме, еще тогда, когда славяне были одним народом и разговаривали на одном языке (этот язык называют праславянским).

Происхождение слова *звезда* приблизительно то же, что и *Солнце*: оно образовано от слова *свет*, только в его «звонком варианте». Существует серьезно обоснованное предположение, что конечный элемент слова *звезда*, суффикс *-д-*, восходит к индоевропейскому корню *d^hē 'ставить, класть'. Если это предположение верно, то слово *звезда* — результат древнейшего астрономического наблюдения славян. Чтобы назвать звезды «поставленным светом», надо было сначала заметить их отличие от «блуждающего света» — от планет.

Глава VI

ПЛАНЕТЫ

Особая группа «звезд», путешествующих по небу, изменяющих свое положение относительно других светил, была замечена и выделена, несомненно, еще в глубокой древности. Греки называли такие «звезды» *планетами*. Слово это образовано от глагола *πλανήω* 'блуждаю'. Будучи прилагательным ('блуждающий'), слово с^о временем

приобрело смысл 'странник, путешественник, бродяга'. Сначала им обозначали путешествующих людей. *Планетой* называли, например, царя Эдипа, которому пришлось немало постранствовать по свету. По аналогии с людьми греки стали называть *планетами* и блуждающие звезды (*πλανήτης ἀστήρ*), когда таковые были обнаружены на небе. Так родился астрономический термин.

В старину термин этот на Руси обычно давали в переводе. Писали *переходная звезда* и даже *прѣходница*, позже — *блуждающая, блудная, бродячая* или *движимая звезда*. В одном памятнике 1263 г. значит: «еже зовоут планити, рекше плавающим». Термин этот без перевода восточные славяне знали уже в XI в. В «Изборнике Святослава» 1073 г. говорится: «едины от 7 планити». Необычная для нас форма слова в мужском роде и с гласным и точно отражает свой источник: греческое *πλανήτης* было мужского рода и в XI в. произносилось «планитис».

Но раньше греки произносили это слово «планетас» — и еще в этом старом звучании оно было заимствовано латинским языком. Современное слово *планета* (с *e*), таким образом, пришло к нам из латыни через западноевропейские языки. Случилось это не позже XVI в., что доказывается документами, собранными и опубликованными академиком А. И. Соболевым¹.

Древние знали только пять планет — Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн: лишь их можно увидеть невооруженным глазом. Точнее говоря, в старину астрономы насчитывали семь планет, так как включали в их число Солнце и Луну.

Названия *Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн* являются достаточно древними, но все же раньше эти планеты именовались не так. Сначала, во времена Пифагора (VI в. до н. э.), греки называли эти планеты Σελήνη 'сверкающий, искрящийся' — Меркурий; 'Εσπερος 'вечер' и Φωσφόρος 'несущий свет', или 'Εωσφόρος 'несущий утро' — Венера (Венеру можно наблюдать не только вечером, но и утром, и считалось, что это два разных светила; кстати, именно Пифагор впервые предпо-

¹ Соболевский А. И. Переводная литература Московской Руси XIV—XVII веков: Библиографические материалы. СПб., 1903, с. 424, 429 и др. Иные, более близкие крещу догадки слова *планета* называет Н. И. Леская (См.: К истории слова *планета*. — В кн.: Этимологические исследования по русскому языку. М., 1966, вып. 5, с. 56).

жил, что это одна и та же планета); *Περης* — «огненный, пылающий» — Марс; *Φαίδω*, «блестящий, лучезарный» — Юпитер; *Φαίω* — «сияющий» — Сатурн².

Вместо «божественного» ряда *Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн* существовал, таким образом, ряд *Стилбон, Геспер (Фосфор, Эосфор), Пирой, Фазмонт, Фенонт*. Все эти названия связаны со светом, огнем, как это и подобало небесным светилам. Астрономы лишь значительно позже установили, что планеты — тела темные и светят отраженным от Солнца светом.

Древние названия планет имели и свои более конкретные основания. Меркурий был «искриющимся» потому, что он всегда сопровождает Солнце — как малая искра, отделявшаяся от большого огня. Венера как вечерняя звезда была, естественно, «вечером», а как утренняя, предвещавшая восход Солнца, — «светозарем». Марс стал «огненным», вероятно, из-за своего красного цвета, а Юпитер «блестящим» потому, что ночью (а ночью более яркая Венера скрывается за горизонтом) он — самое яркое после Луны светило.

Однако вавилонские жрецы-астрономы, знавшие все эти пять планет еще за 20 веков до нашей эры, посвящали их своим богам и называли именами этих богов. Вавилоняне хорошо изучили движение планет, и когда греки, преимущественно через Египет, а также в результате походов Александра Македонского, узнали об этих наблюдениях, то на них они произвели большое впечатление и, среди прочего, повлияли на замену названий планет. Пифагорейские «огненные» названия были заменены мифологическими.

По восточному образцу греки тоже начали называть планеты именами богов, — разумеется, уже своих, а не вавилонских. Аристотель (384—322 гг. до н. э.), знавший пифагорейские имена планет, привел и божественные их названия. Он называет планету Меркурий *Гермесом*, Марс — *Ареем*, Юпитер — *Зеусом* и Сатурн — *Кроном (Кроносом)*. Точнее говоря, у Аристотеля выступают еще имена-посвящения *звезда Гермеса, звезда Зеуса* и т. д., что свидетельствует о молодости подобных названий.

² См.: Веселовский И. Н., Аристарх Самосский — Коперник вятского мира. В кн.: Историко-астрономические исследования. М., 1961, вып. 7, с. 30. Все эти названия засвидетельствованы Аристотелем. Некоторые встречаются в трудах Платона, Плуларха и других авторов.

Позже начали говорить не «звезда (или планета) Гермеса», а просто «Гермес». Когда греки убедились, что Геспер и Фосфор — это действительно, одна планета, а не две, появилось и ее божественное название *Афродита*, также приведенное Аристотелем и его учителем Платоном (427—347 гг. до н. э.).

В греческих названиях планет, таким образом, отразилось влияние Двуречья — как оно отразилось и в греческих названиях созвездий. Но в данном случае с Востока пришли в основном реалистические имена и уже в Греции их заменили мифологическими. С планетами же получилось наоборот. Реалистические греческие названия Восток заменил божественными. Причиной этого парадокса не совсем ясны. По-видимому, дело во времени появления названий и в породившей их социальной среде. Названия созвездий возникли намного раньше, чем названия планет. Созвездиям давали имена пастухов, а планеты именования жрецами. В Греции же мифологизация названий созвездий и планет проходила параллельно и, можно полагать, взаимосвязанно.

Новые греческие названия планет тоже в какой-то мере зависят от свойств этих планет. В общем, как писали еще в 1709 г. в знаменитом Брюсовском календаре, «звездоблудители, или астрологи, имена семи движимым звездам, еже есть планетам, от качества их действ вариация им пророкоша».

Меркурий — самая быстрая из планет, а вестник богов, бог купцов и путешественников Гермес, по преданию, был очень быстрым, даже с крыльями на ногах. Красный цвет крови, свойственный Марсу, легко уязвлялся с богом войны Ареем. Верховному богу Зеусу была выделена самая яркая (когда Венера не видна) планета Юпитер. Сразу же за Юпитером помещали планету Сатурн. Поэтому было вполне логичным назвать ее иппетом Кроноса, отца Зеуса. Вечерняя и утренняя звезда Венера получила имя богини любви Афродиты.

Следует подчеркнуть, что предложенные объяснения не являются абсолютно достоверными. Не исключено, что распределяя планеты между своими верховными богами, греки руководствовались иными мотивами. Но вполне достоверным является то, что греки подбирали богов не просто по принципу соответствия вавилонским божествам (т. е. греки взяли у вавилонян принцип именования, а не переводили вавилонские названия), и то, что у греков

«божественные» названия планет вторичны, что им предшествовали названия «небожественные».

А вот римляне стали на путь перевода. Астрономическая мудрость, а с ней и названия планет пришли в Древний Рим из Греции. К этому времени культ Зевса в Риме слился с культом Юпитера, главного бога римлян. Подобным образом с греческим богом войны Ареем ассоциировался Марс, бывший до этого довольно мирным покровителем земледелия, с Афродитой — Венера, а с Кроном — Сатурн. Что касается Гермеса, то он был заимствован в качестве покровителя торговли у греков, но вошел в Рим с именем *Меркурий*, образованным от латинского слова *merx* — «товар».

Благодаря этим соответствиям римляне легко и просто перевели все пять названий планет. Так появились привычные для нас названия планет *Меркурий*, *Венера*, *Марс*, *Юпитер* и *Сатурн*³. Старое развоенное восприятие планеты Веперы как вечерней и утренней звезды тоже было выражено латинскими названиями по греческому образцу: *Vesper* (лат. *vesper* значит «вечер» и «вечерняя звезда») и *Lucifer* (лат. *lucifer* «несущий свет» и «утренняя звезда»; сатаной Люцифер стал значительно позже, уже в мифах христианской религии).

Римские обозначения пяти издавна известных планет уже без перевода разошлись по всему миру, став общепризнанными их научными обозначениями. В Древней Руси еще употреблялись греческие, а не латинские названия планет. Все они приведены в «Изборнике Святослава» 1078 г. («седми же плацить сѣтъ имена се: сльнице, луна, зеус, крмис, арас, афродити, кронос») и во множестве позднейших памятников — различных «Космографиях», «Хронографах» и прочей литературе, касающейся астрономической или астрологической тематики.

Показателен факт, что даже в одной западнорусской «Космографии» XVI в., являющейся, как это установил В. И. Зубов, переводом латинского «Трактата о сфере» англичанина Сакробоско, используют греческие названия планет: «Кронъ обыхходить зодиака за 30 лѣтъ, Зевесъ за 12, Аррисъ за 2 года... Афродитъ же и Ермисъ яко

солнце». Между тем в оригинале Сакробоско все названия планет, понятно, латинские: *Saturnus*, *Jupiter*, *Mars*, *Venus*, *Mercurius*.

Латинские названия планет стали распространяться в России преимущественно под влиянием польской литературы с конца XVI в. и в XVII в. Во времена Петра I они закрепились окончательно.

Ярчайшая из планет Венера издавна известна всему миру, поэтому она имеет большое количество народных названий. И во всем мире люди, как правило, повторяли ошибку древних греков, считая двумя разными светилами Венеру, видимую утром, до восхода Солнца, и вечером, после его захода. Поэтому, собственно, есть два разных цикла народных названий Веперы.

Как «утреннюю звезду» русский народ знает Венеру под названиями *Утренняя зоря*, *Утренняя звезда*, *Утренняя зья*, *Утренняя зарница* или просто *Зарница*, *Заряница*, *Заранка*, *Зорница*. Подобные названия Веперы, указывающие на утро или зарию, известны всем славянам, например: польск. *Jutrzienka*, словенск. *Roganica*, сербско-хорв. *Зорьнача*, Зафиксированное в старых наших памятниках название Веперы *Денница* до сих пор существует в Югославии (*Даница*) и имеет такой же смысл: звезда, предвещающая день, несущая день.

Подобным образом утреннюю Венеру называют многие народы, например, эст. *Койдутаэт* «звезда утренней зари», башкир. *Тау йондожо*, нем. *Morgenstern* «утренняя звезда». Многие тюркские народы утреннюю Венеру именуют *Пастушья звездой* (турецк. *çoban Yıldızı*, туркм. *Çoban Yıldızı* и др.): с ее появлением пастухи выводят скот на пастбище.

Как вечернюю звезду Веперу в России называли *Вечерняя зоря*, *Вечерняя звезда*, *Вечерница*, *Вечерняя зарница*. Такого рода названия есть и у других народов — польск. *Wieczornica*, сербскохорв. *Вечеряча*, *Вечерка*, башкир. *Энер йондожо*, нем. *Abendstern* «вечерняя звезда» и др.

Но вечерняя Венера получила также немало других ассоциативных наименований. Поскольку она может появляться рядом с Луной, то родилось название *Служа Мясца*, *Подруга Мясца* (в Польше), даже *Жена Мясца* (в Африке). Вспомним и сказочно прекрасную дочь Мясца и сестру Солнца из русского фольклора. Ведь эта красавица, которую добывал хитроумный Иванушка из

³ Поэтому, кстати, христианское обличение римлян за присвоение плебейам имен языческих богов было направлено не по адресу. Это «обличение» прозвучало в популярном некогда «Хронографе» Козьмы Индикоплова: «Римляне нѣки звѣзды небесныя по имя боговъ своихъ прозваша и динуть во звѣздахъ».

«Конька-Горбунка», — планета Венера! И другая красавица, из пушкинской сказки, у которой «во лбу звезда горит», тоже как-то связана с народными осмыслениями планеты Венеры.

Совсем по-другому объясняется казахское название вечерней Венеры *Тул катын* «сварливая баба». Вечером аимой усиливается мороз — вот в сердцах и назвали так появляющуюся в это время звезду.

Печально у Венеры и «зверинных» названий. Здесь русское *Волчья звезда*, сербскохорватское *Воларица*, *Воларка*, *Воларанка*, польские названия — *Gwiazda zwierzęca* «звериная звезда» (также *Zwierztonka*), *Wilcza gwiazda*, *Zajęcowa gwiazda*, *Gwiazda woiu*, т. е. «волчья звезда», «заячья звезда», «воловая звезда». По данным М. Гладышовой, подобные названия связываются с вечерней Венерой: она светит зверям после захода Солнца. Но сербы свои «воловьи» названия ориентировали на утреннюю Венеру: с ее восходом крестьяне выводят волов пахать землю.

Можно полагать, таким образом, что «зверинные» названия объединяли и утреннюю, и вечернюю звезду. Вообще, по-видимому, не содержало подобного разграничения еще одно русское название Венеры — *Чигирь*, или *Чигирь-звезда*, встречающееся в нескольких старых памятниках и найденное В. И. Далеком в устной речи. Это загадочное название толкуют по-разному. Однако в русской астрономической статье XVII в., так называемом «Сказании царя Соломона», говорится: «Чигирь бо звѣзда, именовавшаяся сирискимъ языкомъ». «Сирский», т. е. сирийский язык, родственней арабскому. По-арабски Венера — *Зухра*. Это имя, прошедшее через несколько языков, которые изменили его звучание, и стало у нас звездой *Чигирь*.

Арабское название Венеры *Зухра* означает «блестящая». Такое наименование самого яркого (после Солнца и Луны) небесного светила вполне понятно. С ним перекликается якутское *Уоттах суусе* «огненная звезда», хотя последнее может указывать не на яркость Венеры, а на огонь заката, с которым связано появление этого светила.

Шестую планету открыл в XVI в. Николай Коперник. Это — Земля. Не удивляйтесь. Землю, конечно, люди знали всегда, так как на ней жили. Но они не знали, что Земля — планета. Заменяя геоцентрическую систему

гелиоцентрической, Коперник доказал, что Земля — просто планета Солнечной системы, а не центр Вселенной. Как писал об этом русский историк XVIII в. В. Н. Татищев, «Коперник ... публично кривою своею землю, из селения мира выгнав, учинил хохлею около солища планетою».

Понятно, что название этой планеты возникло задолго до выхода в 1543 г. бессмертного труда Коперника «О вращении небесных сфер». Каждый народ называет нашу планету по-своему. У славян это название — *Земля*. *Земля* — древнейшее славянское слово, восходящее к смыслу «низ, поверхность». Сначала этим словом обозначали небольшие участки, а затем и большие территории (*Киевская земля*, *Новгородская земля*), вообще сушу и даже весь мир. Но смысл «планета» появился у этого слова лишь после того, как люди узнали, что мир наш — планета, т. е. после Коперника. Приблизительно такой же путь в своем развитии прошли названия Земли и в других языках.

Остальные три планеты — Уран, Нептун и Плутон — были открыты за последние 200 лет. Их названия, таким образом, появились сравнительно недавно, тем не менее рождение каждого из них весьма поучительно.

В дальнейшем английский астроном Вильям Гершель (1731—1822), открывший в 1781 г. седьмую планету Солнечной системы, оказался плохим памятникорем. Он решил подарить эту планету своему королю и назвал ее *Георгиевой звездой*, по-латыни *Georgium sidus*. И термин *sidus*, преимущественно означающий «звезда», и король в названиях планеты были абсолютно неизвестны, поэтому название не получило в астрономии практического применения.

В марте 1783 г. работавший в России французский астроном А. Л. Лексель (1740—1784) сделал в Петербурге в Академии наук важный доклад об Уране, доказав, что это — именно планета, а не комета, как полагали многие ученые. Доклад этот тогда же был издан в русском переводе отдельной брошюрой под названием «Исследование о новой планете, открытой г. Гершелем и нареченной Георгиевою звездою».

Но Гершелёво название планеты появилось здесь только и заглушив. В самом же тексте доклада Лексель его явно избегал, употребляя нейтральное сочетание «новая планета», а в заключение прямо сказал, что название *Георгиева звезда* «не совершенно прилично» из-за слова

sidus. И Лексель тут же выдвинул свои варианты названия, но они оказались еще хуже: «приличнее было бы назвать сие светило *Нептуном Георгия III* или *Нептуном Великобритани*», в память тех великих подвигов, которыми английские (т. е. английские. — Ю. К.) флоты в течение двух последних годов отличились».

Предложение Лекселя никто не поддержал, так как его названия нарушали традицию планетных именований, да к тому же были длинными и неудачными по смыслу. Не было поддержано и предложенное другим знаменитым французским астрономом Ж. Лаландом название *Гершель*, по имени первооткрывателя. Хотя это название имело больше оснований, чем имя короля, однако оно тоже нарушало традицию.

Но ко времени доклада Лекселя уже поступили и более приемлемые предложения об имени планеты. Шведские ученые предлагали назвать планету *Нептуном* (эту идею и развивал дальше Лексель), а немецкий астроном Иоганн Элерт Боде (1747—1826) полагал, что ее следует именовать *Уран*. Это последнее название и было принято, поскольку оно оказалось, действительно, самым удачным. Название не нарушало мифологической традиции. Более того, в рамках античной мифологии оно имело вполне конкретную мотивацию.

Последнюю известную древним астрономам планету называли, как мы знаем, Кроном, а сразу перед ней находилась планета, носившая имя его сына Зевса. Поэтому планету, расположенную дальше за Кроном (т. е. Сатурном), просто необходимо было назвать именем его отца *Урана*. Название это — уже греческое, а не латинское. Латинская традиция была здесь нарушена лишь потому, что римская мифология не выработала никакого соответствия для древнейшего греческого верховного бога неба *Урана*.

В открытии восьмой планеты самую важную роль сыграл французский астроном Урбан Жан Жозеф Леверье (1811—1877). Это открытие датируется 23 сентября 1846 г. А через год М. Хотчинский издал в Петербурге информационную книгу об этой планете. Книга называлась: «Изыскания У. Ж. Леверье над движениями *Урана*, приводящие к открытию новой планеты *Леверье*, или *Нептуна*». Как видим, для названия планеты и в этом случае предлагалось имя ученого.

И оно тоже не закрепилось. Повторилась история с *Ураном*. Победито мифологическое название, тем более, что оно раньше уже предлагалось как имя *Урана*. Название *Нептун* выдвинул сам Леверье. Он написал об этом названии новой планеты немецкому астроному Иоганну Гелле (непосредственно ее открывшему в участке неба, который вычислил Леверье) уже 25 сентября 1846 г., через два дня после открытия.

С точки зрения мифологической субординации название *Нептун* было оптимальным. Генеалогическая линия Юпитер—Сатурн—*Уран* в данном случае не могла быть продолжена, так как у *Урана* никакого отца вообще не было. Поэтому было вполне логичным вернуться к братьям *Зевса Юпитера*. И римский бог морей *Нептун* занял свое место в Солнечной системе.

Представление об этом божестве сформировалось в значительной степени под влиянием греческого морского бога *Посейдона*. Но поскольку по традиции именовать планеты нужно было по-латыни, на небе оказался именно *Нептун*, а не *Посейдон*. Наречение планеты именем бога морей оказалось удачным: планета имеет зелено-голубой цвет — цвет морской волны.

Последнюю, девятую планету открыл 18 февраля 1930 г. американский астроном Клайд Томбо. Но открыл он ее по расчетам Персиваля Ловелла. Известный американский астроном Ловелл (1855—1916) последние годы своей жизни полностью посвятил поискам девятой планеты. Он называл эту еще неизвестную планету *Икс* («Я опечален тем, что об *Икс* ничего не сообщалось»), или *Транснептуновая планета*.

Таким образом, имя Ловелла было тесно связано с открытием планеты, хотя он умер задолго до этого события. Не случайно астрономы основанной Ловеллом обсерватории почти на месяц задержали сообщение о новой планете, дожидаясь до 13 марта 1930 г. — до дня 75-летия со дня рождения Ловелла.

Этим объясняется, что среди названий, предлагавшихся для новой планеты, фигурировало и наименование *Ловелл*. Но оно не было принято. Однако имя ученого в названии планеты все-таки осталось, хотя и в зашифрованном виде. Ведь утвердившееся название *Плутон* начинается с инициалов Персиваля Ловелла *П. Л.*

Имя инициалов ученого, как заданное условие, авторы названия обследовали античную мифологию, тради-

дионный источник астрономических названий, в поисках бога, имя которого начиналось на Пл-⁴. Кстати, предложена для новой планеты название, которое было признано самым удачным, 11 летняя девочка ⁵. Условное обозначение планеты Плутон также составлено из инициалов ученого: р

Вместе с тем с чисто мифологической точки зрения название Плутон оказалось оптимальным, так как греческий бог подземного царства Плутон был братом Посейдона (Нептуна) и Зевса (Юпитера), именами которых уже были названы планеты. В римской мифологической системе этот бог соответствия не имел, поэтому обращение к греческому (а не латинскому) имени воспринималось, как вполне законное. Удачным название *Плутон* оказалось и фактически: отдаленное и темное подземное царство можно сопоставить с самой удаленной из планет, на которой тоже парит вечная ночь.

Не исключено, что существует и десятая, еще более далекая планета. XXI в. может открыть свою планету, как открыли их XVIII, XIX и XX вв. Пока что она существует лишь в научно-фантастических романах — преимущественно с условным названием *Трансплутон*.

Впрочем, астроном Дик Бреда даже вычислил ее предположительную массу и орбиту. Одни ученые эти предположения принимают и ищут десятую планету, другие — их отрицают.

Можно полагать, что название у нее будет вообще не мифологическим. Ведь планеты названы именами Зевсовых братьев, остались только сестры, но их имена вряд ли окажутся приемлемыми. Разве подходит для сверхотдаленной планеты, скажем, имя богини земледелия Деметры (в Риме ее называли Церерой)? Зато тенденция как-то отразить имя ученого, утвердившаяся в названии Плутона, сохранится, вероятно, и в гипотетическом наименовании гипотетической трансплутонической планеты.

⁴ Карпенко Ю. А. Планета Плутон. — Русская речь, 1972, № 4, с. 40.

⁵ Галлов Г. Юности Славы Имя. М., 1967, с. 95.

У всех планет, кроме Меркурия и Венеры, есть спутники. И только один из них — Луну, сопровождающую нашу Землю, — астрономам не пришлось специально открывать: человечество испокон веков знакомо с этим «юным солнцем».

Все остальные спутники планет найдены уже в телескопический период. Собственно говоря, период этот и начался с открытия Галилеем спутников Юпитера. Соорудив свою знаменитую зрительную трубу, Галилео Галилей 7 января 1610 г., в первый же вечер небесных наблюдений, увидел три спутника Юпитера, а вскоре нашел и четвертый.

Тем самым был открыт новый класс небесных тел — спутники планет. Но эти тела не сразу стали именоваться *спутниками*. Галилей называл их по-латыни *sidera* 'звезды' или 'светила'. Термином *sidera* римляне обозначали преимущественно звезды, но могли так называть и почти любое другое небесное тело, в том числе Солнце и Луну.

Точнее говоря, Галилей называл открытые им спутники Юпитера *Sidera Medicea* 'медицинские светила', посвятив их своему покровителю герцогу К. Медичи. Когда немецкий астроном Симон Мариус (1570—1624), который оспаривал у Галилея приоритет открытия спутников Юпитера, назвал их аналогично, но уже с посвящением своим высочайшим патронам: *Sidera Brandenburgica* 'бранденбургские светила'.

В этих названиях интересна терминологическая часть (*sidera*), а не посвятельная. Последняя была данью своему времени и в том времени так и осталась. Первые четыре спутника Юпитера теперь называются обычно галилеевыми спутниками, поскольку открыл их Галилей.

Термин *sidera* 'звезды, светила' для нового класса небесных тел явно не подходил, так как он имел слишком общее значение. Как мы помним, позже по подобным соображениям он был забракован и в обозначении планеты Уран.

Крупнейший немецкий астроном Иоганн Кеплер (1571—1630) нашел в 1618 г. более удачный термин *satellit*, которым и стали называть спутники планет. Это

латинское название (лат. *satelles*) означает 'телохранитель, попутчик'.

С тем конкурировал одно время термин *луна*. В этом случае на другие спутники было перенесено собственное имя самого знакомого из них — Луны. Антдох Кантемир в 1730 г. восклицал: «Сколькож красива вещь есть Юпитер с своими четырьмя лунами, или сателлитами». Иногда лунами называют спутники всех планет и сейчас. Но выражение это образное, терминологической функции оно не приобрело.

В русском языке эта функция была закреплена за словом *спутник*. Слово это давно жило в языке, но в астрономическом значении оно представляет собой перевод термина *satellit*. Такой перевод был предложен в начале XVIII в. известным соратником Петра I Яковом Брюсом. Брюс писал это слово *спутник*, но позже была принята форма без *о*: *спутник*. Известны и другие, менее удачные попытки перевести термин *satellit* на русский язык. В одной рукописи 1718 г. спутники планет именуются *последователями и обстоятелями...*¹

Хотя Симон Мариус не стал первооткрывателем спутников Юпитера, именно он в 1614 г. присвоил четырем спутникам Юпитера имена *Ио, Европа, Каллисто и Ганимед*, которые и были приняты астрономической наукой. Более того, эти названия породили традицию, предопределившую мифологические корни имен большинства спутников, которые были открыты позднее.

Все предложенные Мариусом названия — имена персонажей греческой мифологии, так или иначе связанных с Зевсом-Юпитером. С римской Каллисто мы уже познакомились, рассматривая название созвездия Большая Медведица. Персони Европа и Ио тоже были героинями любовных историй Зевса, а девушка Ганимед, взятый за свою непревзойденную красоту на небо, был любимцем и виночерпием Зевса.

Мариус с этими своими названиями был далек от новаторства. Когда он их выдвигал, античная мифология уже давно и прочно утвердилась в наименованиях звездного неба. Вспомним названия созвездий и особенно планет. Мифологическая традиция здесь была древней, и Ма-

риус просто следовал ей, именуя новый класс небесных тел. Но вместо римской мифологии он обратился к греческой. Этот шаг был неизбежным, поскольку собственно римские мифы были весьма скудным источником имен. К тому же греческая культура и римская создали единый мифологический слав — античную мифологию, уже неделимую по своей этнической принадлежности.

Удача же Мариуса заключалась в том, что он выбрал имена таких мифологических персонажей, которые были, во-первых, тесно связаны с Зевсом Юпитером и, во-вторых, по своему мифологическому рангу располагались ниже этого бога. Подобный выбор хорошо отражал реальные соотношения планеты и ее спутников.

Он и определил правила наименования спутников планет. Новооткрытые спутники получали имена из греческой мифологии, причем это были имена существ, связанных (преимущественно родственными отношениями) с божеством, имя которого имела соответствующая планета.

Таким образом, сложилась ситуация, которую нельзя не признать парадоксальной. Древнейшие названия космических объектов, как мы это уже не раз могли заметить, стали мифологическими либо получили мифологическую окраску лишь в процессе своего исторического развития. Изначально они были вовсе не мифологическими. Названия же позднейшие, вводимые уже после открытия телескопа, были, как правило, мифологическими изначально, специально брались из справочников по мифологии. Парадокс этот объясняется сложившейся традицией и общим преклонением перед античным миром, характеризовавшим европейскую культуру со времен Возрождения.

Правила, установленные Мариусом, впервые были реализованы в 1655 г., когда голландский ученый Христиан Гюйгенс (1629—1695) открыл спутник Сатурна. Он назвал его *Титаном*. Общим словом *титаны* в греческой мифологии именовалась целая группа божеств старшего поколения, детей Урана и Геи — неба и земли. Титаны были братьями и сестрами Крона (т. е. Сатурна), который тоже являлся титаном. И если бы Гюйгенс предполагал, что у Сатурна есть и другие спутники, он выбрал бы, вероятно, более конкретное имя.

Но через полтора десятка лет, в 1671 г., директор Парижской обсерватории, итальянский астроном, принявший в 1673 г. французское подданство, Джан-Домени-

¹ Куткина Л. Л. Формирование языка русской науки. (Терминология математики, астрономии, географии в первой трети XVIII в.). М.: АН, 1964, с. 100—102.

ко Кассини (1625—1712) нашел еще один спутник Сатурна. И так как общее имя *Титан* в системе Сатурна уже было, в ход пошла имена роковых титанов. Спутник получил название *Ипет*, по имени отца Прометея и Атласа.

Кассини продолжал свои открытия, и через некоторое время стали известными спутники Сатурна *Рей* (это жена Кропа-Сатурна), *Тетфия* (божество моря) и *Диона* (мать Афродиты, дочери Зевса). Все эти их названия — имена титанид, взятые из древнегреческих мифов.

Следующие два спутника Сатурна обнаружил в 1789 г. Вильям Гершель. Знаменитый астроном избрал для этих спутников имена гигантов, а не титанов. Он назвал их *Энцеладом* и *Мимасом*. Легенда сообщает, что в битве гигантов с олимпийскими богами Мимас был убит Ареем, а Энцелад придавлен островом Сицилией.

Мифологические гиганты тоже были детьми Урана и Гейи, т. е. тоже братьями Кропа-Сатурна. Но это было уже совсем другого рода родство, и потому в названиях следующих спутников Сатурна астрономы вновь возвратились к титанам.

А открыто было в XIX в. два таких спутника. И названия их — *Гиперион* (титан, божество неба) и *Феба* (дочь титанов, божество света) — продуманы особенно тонко. Ведь речь шла не просто о титанах (что продолжало превращать В. Гершелем традицию в именование спутников Сатурна), но о божествах неба и света, что как раз и соответствует названиям небесных светил, пусть даже видимых только в самые мощные телескопы.

Этот последний миф продолжен в названии десятого спутника Сатурна, открытого совсем недавно, в 1966 г. Спутник этот, вопреки обычаям, получил не греческое, а римское название *Янус*. При этом мифологический Янус с Сатурном никак не связан. Однако, хотя Янус выполнял много разных функций, первоначально он был божеством света и солнца, что и ставит его в один ряд с Гиперионом и Фобой.

Как видим, все названия десяти спутников Сатурна являются традиционными — в том смысле, что все они взяты из античной мифологии и что все последующие названия каким-то образом опираются на предшествующие. Но само содержание традиционности со временем претерпевало изменения. Нечто подобное можно наблюдать и среди названий спутников других планет.

Планету Марс сопровождают два спутника, открытые

в 1877 г. американским астрономом Эсафом Холлом (1829—1907). Спутники эти получили имена *Фобос* и *Деймос*, что в переводе с древнегреческого означает 'страх' и 'ужас'. Они сыновья бога Арея (т. е. Марса) и Афродиты, сопровождавшие своего воинственного отца в походах и на полях битв. Иначе говоря, эти пугающие названия спутников Марса избраны не из-за их грозности, а по признаку родства.

Планета Нептун имеет тоже двух спутников, и их названия связаны с мифологическим Нептуном не менее тесно. Первый из этих спутников, открытый в 1846 г., всего через 18 дней после открытия самого Нептуна, английским Вильямом Ласселем (1799—1880), получил название *Тритон*. Тритон — морское божество и, самое главное, сын Посейдона (Нептуна), как Фобос и Деймос являлись сыновьями Арея.

Второй спутник Нептуна был найден лишь через сто с лишним лет, в 1949 г., американским астрономом Джерардом Койпером. Его назвали *Нерейдой*. Мифологические *нерейды* (дочерей морского бога Нерее было много — разные источники насчитывают от 34 до 100) происходили не из семейства Посейдона. Однако это были морские нимфы, т. е. они принадлежали к парадии верховного бога моря Посейдона. Да к тому же и легкой Посейдона была одна из нерейд — Амфитрита. Таким образом, мифологическая связь имени планеты и ее спутника выдержана и здесь.

Уместно добавить, что с точки зрения такой связи целесообразнее было бы назвать спутник не Нерейдой, а Амфитритой. Во всяком случае использованным оказалось не собственное, а нарицательное мифологическое имя, как это произошло ранее со спутником Сатурна *Титаном*. И если бы у Нептуна нашлись ровные спутники, то для их именования самым удобным путем стало бы обращение к собственным именам нерейд, как после Титана Кассини называл вновь открытые спутники Сатурна именами титанов.

В таком же мифологическом духе наречен спутник Плутона *Харон*, открытый совсем недавно, 22 июня 1978 г., американским астрономом Дл. Кристл. Согласно верованиям древних греков Харон занимался перевозкой душ умерших через реки подземного царства Плутона. И кстати, как в названии планеты Плутон оказалось заимствованным имя Персиваля Ловелла, так в астрономии Харон

тоже скрыто указание на человека: выбирая название, Кристи учел его созвучие с именем своей жены Хардени.

Совсем иначе сформировались имена пяти спутников Урана. Мифологическая традиция здесь была нарушена. Ведь эта традиция требовала использовать имена ближайших родственников божественного патрона соответствующей планеты. А имена детей Урана — титанов и гигантов — стали названиями спутников Сатурна. Жена Урана Гейя, т. е. Земля (древнегреч. γῆ 'земля'), тоже имела уже свою астрономическую функцию².

Итак, когда В. Гершель открыл в 1787 г. два первых спутника Урана, в мифологии просто не хватило для них названий. А. Гершель к тому же и не был особым поклонником (и, добавим, знатоком) мифологии. И он обратился вместо мифологии к Шекспиру, остановившись на названиях *Оберон* и *Титания*.

Оба этих названия в конечном итоге тоже мифологические, но не из греческой мифологии. Оберон, или Альберон, встречается в нескольких средневековых рыцарских романах, а Титания — у римского поэта Овидия. У Шекспира в комедии «Сон в летнюю ночь» царь эльфов назван Обероном, а его жена — Титанией. Гершель положил начало новой, шекспировской, традиции, которая проявилась в именованиях спутников Урана, открытых позже.

А вышел следующую пару спутников Урана в 1851 г. В. Лассель. Он назвал их *Ариэль* и *Умбриэль*. Первое из этих названий, — песочницею, шекспировское: оно взято из пьесы Шекспира «Буря», среди персонажей которой есть дух воздуха Ариэль. Но Умбриэль у Шекспира нет. Это имя образовано по аналогии с первым от латинского слова *umbra*, означающего 'тень, темнота' и 'постоянный спутник (как тень)'. Наименование оказалось удачным: Умбриэль ведь является спутником планеты Уран, следуя за ним, как тень.

Надо добавить, что для Шекспира источником имени духа Ариэль являлась каббала — особое религиозно-мистическое учение, опирающееся на толкование Библии. Каббалистические обозначения различных духов имеют окончание на *-эль*, что явилось образцом и для Ариэля, и для Умбриэля. И кстати, все эти духи несли у астрологов

² В этом случае, понятно, не божественное имя стало названием планеты Земля, а наоборот, древнегреческое название Земли стало именем богини.

свои функции, что, может, и побудило Ласселя использовать подобные названия — разумеется, уже без всякой мистики — как имена космических тел.

Таким образом, имя пятого спутника Урана, открытого в 1948 г. Койпером (он же через год нашел спутник Нептуна Нерейду), было заранее довольно жестко детерминировано. Действия В. Гершеля перепределяли, что это имя должно быть шекспировским, а выбор Ласселя уточнил, что предпочтение следует отдать «Буре». Осталось лишь найти подходящий персонаж. Выбор пал на *Миранду*, дочь Проспера, отшельника-островитянина, который был когда-то герцогом миланским. Не последнюю роль в этом выборе сыграла звучность, особая звонкость имени *Миранда*.

Свой особенностью есть и в именованиях спутников Юпитера. Но дело здесь обстоит вовсе не так, как со спутниками Урана. Если для последних попросту не нашлось подходящей мифологической родни, то у Юпитера-Зевса родственников и знакомых (а особенно подруг) достаточно. И тем не менее, хотя именно названия первых четырех спутников Юпитера положили начало мифологической традиции, регламентировавшей подбор имен для небесных тел этого класса, в именованиях спутников Юпитера данная традиция, к сожалению, надолго оборвалась.

Впрочем, это замечание не относится к пятому спутнику Юпитера, найденному в 1892 г. американским астрономом Барнардом. Барнард не дал ему никакого названия, а предложенное французским астрономом и популяризатором астрономии К. Фламмарионом имя *Амальтея* не было утверждено. Поэтому спутник долгое время обозначался только римской цифрой V, т. е. своим порядковым номером (пятый спутник). Но постепенно красивое имя *Амальтея* проникло в астрономическую литературу и ныне является общепринятым названием пятого спутника Юпитера.

Мифологическая Амальтея была кормилицей Зевса. Именно Амальтея принадлежал вошедший в поговорку рог изобилия, именно ее Зевс сделал, согласно поздней легенде, звездой Кассиопей (т. е. Козочкой) в созвездии Возничего. Таким образом, это название традиции не нарушало. В кругу взятых из мифологии и мифологически обоснованных названий спутников планет оно выглядит вполне уместным.

Но спутники Юпитера, открытые позднее, долгое время

оставались безымянными. До 1974 г. было известно 12 спутников Юпитера. Астрономы Ч. Перрэн, Ф. Ж. Меллот и С. Б. Никольсон, увеличившие число открытых спутников с 5 до 12, не воспользовались своим правом первооткрывателей и не дали своим находкам имен. В астрономической литературе эти спутники обозначались римскими цифрами: VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII.

Это, конечно, неудобно, тем более, что все прочие спутники планет имеют имена. Возрастание интереса к спутникам планет не могло не привести к попыткам как-то поименовать всю свиту Юпитера. Для безымянных его спутников было предложено несколько типов названий. Уместно рассмотреть их, хотя они и не получали прав гражданства: мы увидим, как нелегко рождаются астрономические названия.

В 1962 г. советский любитель астрономии Э. И. Нестерович предложил для VI спутника Юпитера имя *Атлас*, для VII — *Геракл*, VIII — *Прозерпина*, IX — *Цербер*, X — *Прометей*, XI — *Дедал* и XII — *Гефест*³. В англоязычной астрономической литературе последнего времени применялись другие имена: VI — *Гестия*, VII — *Гера*, VIII — *Посейдон*, IX — *Аид*, X — *Деметра*, XI — *Пан*, XII — *Адрастея*⁴.

Обе эти группы наименований опираются на явную мифологию и в этом смысле следуют традициям. Но все-таки надо признать их неудачными. Дело в том, что большинство названий первого списка мифологически с Юпитером (с богом Юпитером, у греков — Зевсом) никак не связано. Названия же второго списка связаны с Зевсом не так, как ведет традиция: в список вошли преимущественно братья и сестры этого бога, т. е. равноправные божества, тогда как для спутников нужны мифологические персонажи рангом ниже «окривлея» соответствующей планеты. Таким образом, в обоих списках основной смысл мифологической традиции именования спутников планет оказался нарушенным. Сохранена мифологическая форма, но астрономическое содержание (неравноправная связь

спутников с планетой), ради которого эта форма применялась, исчезло.

В списке Э. И. Нестеровича *Прозерпина* и *Цербер* по своему мифологическому статусу мыслимы лишь как имена спутников Плутона, поскольку первая была женой владыки подземного царства Плутона⁵, а второй охранял вход в это царство. *Атлас* и *Прометей*, будучи титанами, могли бы дать свои имена спутникам Сатурна. Но Зевс-Юпитер был их врагом, все мифы о Прометее посвящены его борьбе с Зевсом. Поэтому в спутники к последнему ни Прометей, ни Атлас не годятся.

Что же касается хитроумного строителя Лабиринта и мифического изобретателя воздухоплавателя *Дедала*, то он вообще никак не связан с Зевсом. Из предложенных Э. И. Нестеровичем семи названий надлежащая связь с Зевсом-Юпитером есть лишь у *Гестии* и *Геракла*, которые, согласно мифологии, были его сыновьями, и поэтому могли бы дать свои имена спутникам Юпитера⁶.

Покалудй, еще менее удачен английский список названий VI—XII спутников Юпитера. Требуемые связи здесь выдерганы. Гестия, Гера, Деметра, Посейдон и Аид вместе с Зевсом были детьми Крона-Сатурна и Реи. Но в данном случае связь, как мы это уже заметили, явно не та, что нужно. Имена братьев и сестер Зевса в астрономической традиции могли быть использованы для названий планет, но не для их спутников.

Ведь Аид имел другое имя — *Плутон*, и это имя ныне принадлежит планете! Греческому *Посейдону* соответствует римский *Нептун*, который тоже, как мы знаем, стал планетой. Называть космические тела именами одних и тех же божеств не стоит: это неизбежно приведет к путанице. *Гера* среди планет отсутствует. Однако и она, жена Зевса, неуместна среди спутников Юпитера. Ревнивая Гера боролась с Ио, Каллисто и другими возлюбленными своего мужа. А теперь астрономы хотят поместить их вместе!

Добавим, что лесной бог *Пан* в спутники Юпитеру тоже не годится. Есть, правда, легенды, согласно которым

³ Нестерович Э. И. О некоторых закономерностях строения систем спутников планет. — Вспомогательное Всесоюзное астрономическое общество, 1962, № 31(38), с. 51—56.

⁴ Эти наименования сообщены автору старшим научным сотрудником Астрофизического института АН Казахской ССР доктором физико-математических наук И. Л. Гонимым.

⁵ Для спутника Плутона Харона, известного с 1978 г., основным вначале как раз и предлагали название *Прозерпина*.

⁶ Если бы не ряд других затруднений, о которых подробнее см.: Карпенко Ю. А. Как назвать спутники Юпитера? *Земля и Вселенная*, 1973, № 6, с. 55—58.

Пан был сыном Зевса, но обычно его отцом считается бог Гермес.

И лишь одна *Адрастея* из всего англоязычного списка названий для спутников Юпитера отвечает всем требованиям, предъявляемым к таким названиям. Здесь есть четкая мифологическая связь, и связь именно подчиненная, связь равноправных мифологических единиц. *Адрастея* — это имя нимфы, которая вместе со своей подругой *Идой* тайно искормила на Крите младенца Зевса молоком козы Амальтеи.

Имена такого типа были подобраны и предложены для спутников Юпитера автором этих строк в 1973 г.⁶ Помимо *Адрастеи* с *Идой* в список вошли имена *Елена* (дочь Зевса, знаменитая Елена Прекрасная), *Леда* (мать Елены Прекрасной), *Даная*, *Латона*, *Семела* (возлюбленная Зевса). Был предложен алфавитный порядок использования этих имен для спутников Юпитера, т. е. VI спутник — *Адрастея*, VII — *Даная*, VIII — *Елена*, IX — *Ида*, X — *Латона*, XI — *Леда* и XII — *Семела*.

Это предложение сопровождалось комментарием: весьма бурная жизнь владыки Олимпа дает достаточный материал для наименования известных ныне спутников Юпитера и неизвестных, если таковые обнаружатся в будущем.

Будущее наступило очень быстро. Усилиями американского астронома Ч. Коуэла в 1974 г. был открыт XIII, а в 1975 г. — XIV спутник Юпитера. Новые открытия побудили, наконец, Международный астрономический союз решить затянувшуюся номенклатурную проблему Комиссия МАС утвердила такой (уже, как видим, четвертый по счету!) список названий безымянных спутников Юпитера: VI — *Гималия*, VII — *Элара*, VIII — *Пасифе*, IX — *Синоп*, X — *Лиситея*, XI — *Карме*, XII — *Ананке*, XIII — *Леда*. При этом XIII спутнику дал имя его первооткрыватель Ч. Коуэл. Предполагается, что он назовет и XIV спутник. Именование же остальных спутников подобраны немецким филологом И. Блунком.

Все названия этого списка извлечены из греческой мифологии. Положительной их стороной является то, что они благозвучны и, главное, по преимуществу связаны с Зевсом Юпитером, причем связь эта, как того требует традиция, неравноправна. Существенный же их недоста-

ток — безвестность. Имена эти взяты из непопулярных, малоизвестных мифов. Лишь одна *Леда*, уже упоминавшаяся выше, не вызывает сомнений.

Но считая *Леду*, с Зевсом мифологически связаны имена *Элара*, *Пасифе*, *Лиситея* и *Карме*. *Элара* была нимфой, родившей от Зевса чудовище Тития. Впрочем, большинство мифов считает Тития гигантом, сыном Геи. Имя *Пасифе* у Гомера носит дочь Зевса, одна из трех граций (греки их называли харитами). Но обычно хариты были известны под другими именами. *Лиситея* упоминается как мать «первого Диониса»⁷ — всеедо сына Зевса, которого потом вторично родила *Семела*. Однако обычно источника называют матерью «первого Диониса» Персефону. *Карме* родила от Зевса Бритомартиду — критскую богиню Луны и покровительницу охотников.

Как будто бы никак не связаны с Зевсом малоизвестная нимфа *Гималия* и божествовое олицетворение рока *Ананке*. А *Синоп* — вообще не мифологический персонаж, а реальный античный город, который находился у Черного моря в Пафлагонии и существует поныне. Была, правда, и нимфа *Синоп*, но она имела отношение к Аполлону, а не к Зевсу. Так или иначе — три эти названия для спутников Юпитера не очень подходят.

Читатель, вероятно, заметил, что некоторые из названий, избранных Международным астрономическим союзом, имеют непривычное для русского языка окончание *-е*. Соответствующие античные имена передаются по-русски иначе: *Ананка*, *Синопта*, а не *Ананке*, *Синоп* и т. д.

Дело в том, что по замыслу составителей списка названий окончание нагружено астрономической информацией. Конец *-е* означает, что спутник обладает прямым движением вокруг Юпитера, а окончание *-е* свидетельствует об обратном движении. Замысел этот весьма привлекателен. Действительно, в существующей латинской транскрипции один из названий предложенного списка имеют конечное *-а*, а другие — *-е*. Но сам выбор концовки составителями списка оказался в запредельной мере условным: историческая достоверность здесь отсутствует. Например, римляне писали *Leda* и *Ledo*, а форму *Sinopa* они употребляли чаще, чем оказавшуюся в списке форму *Sinope*.

⁷ Автор благодарит проф. А. А. Белецкого за любезное разъяснение мифологического смысла имен *Лиситея* и *Гималия*, редко попадавших в сводные работы по античной мифологии.

⁶ Карпенко Ю. А. Как назвать спутники Юпитера, с. 56—58.

Названия, утвержденные ассамблеей МАС, как видим, не лишены недостатков. Однако лучше иметь хоть какие то общепотребительные названия всех спутников Юпитера, чем не иметь никаких.

Чтобы закончить разговор о названиях спутников планет, возвратимся от самого последнего открытия в этой области к самому древнему знакомлю человечества к спутнику Земли Луне. Название для Луны существует, вероятно, столько же, сколько существует и человеческий язык. Это замечание, конечно, не относится именно к слову *Луна*: у нашего ночного светила много имен. У славян их издавна известно два: кроме слова *Луна*, есть и название *Месяц*. Вспомним, как обыграл эту двусмысленность В. Я. Брюсов: «Всходит месяц обнаженный при лазоревой луне». Два названия одного объекта осмыслены здесь как два разных объекта.

Все названия Луны столь древни, что любые мифы, так или иначе интерпретирующие названия Луны, являются вторичными: они появились уже после создания этих названий. Луна никак не связана с традициями, господствующими среди названий прочих спутников планет.

Древнейшее слово *Луна* означает буквально 'светящаяся, блестящая'; оно представлено в лат. *luna* 'луна' и в других языках. Некогда оно имело форму *luktina*, будучи образованным от корня *luk-* с помощью суффикса *-ina*. Тот же корень заключен в лат. *lux* 'свет, блеск' и с другим суффиксом в русском слове *луч*.

Для понимания слова *Месяц* очень важно наличие русск. тавтологии в форме *месик* 'луна, месяц'. Сопоставление слов *месяц* и *месик* позволяет легко выделить общий корень *-мес-* и суффиксы *-яц* (как в слове *заяц*) и *-ик*. В глубокой древности, еще в индоевропейском языке, этот корень *-мес-* (**mes-*) являлся дейчим словом, которое само по себе с удалью называлось Луной.

Ученые предполагают связь этого корня с тем, который присутствует в словах *меря*, *мерит*. Название *мес*, таким образом, указывало на видное изменение формы Луны — изменение, позволявшее людям измерять время и разделить год на 12 частей. Кстати, изменчивость (фазы) Месяца в применении этого свойства для измерения времени привело к тому, что в конечном итоге само слово *месяц* стало употребляться со значением 'двенадцатая часть года'. Подобное переосмысление названий Луны произошло во многих языках.

Суффикс *-яц* в слове *Месяц* исторически сложился из двух компонентов: *-еп* (отсюда современное *я*) и *-ць* (ранее *-ко*). Этот последний компонент является ласкательным суффиксом. Существует предположение, что наши предки прибавили к названию Месяца уменьшительный суффикс, чтобы задобрить это светило, сделать его более благожелательным. Подобное явление наблюдается и с названием *Солнце*, также имеющим конечный уменьшительный суффикс.

Требуется объяснения и то обстоятельство, что Луна имеет не только у славян, но и у многих других народов по два названия. Ведь Солнце вполне обходится одним именем. Эта особенность именования Луны зависит от ее изменчивости, от того, что она имеет разные фазы. Из двух славянских имен спутника Земли одно — *Луна* — указывает на его блеск и поэтому исторически относится к полной Луне. Другое же название — *Месяц* — характеризует изменчивость Луны, и поэтому можно предположить, что оно ранее использовалось только для обозначения неполной Луны.

Глава VIII

АСТЕРОИДЫ

Мы знаем, что вокруг Солнца обращается девять планет. Но всякое знание, увы, относительно. На самом деле в составе Солнечной системы открыто уже почти 2 тыс. планет. Ведь, кроме девяти больших планет, есть еще планеты малые. К концу 1976 г. были определены орбиты 1940 малых планет¹. Всего же обращается их вокруг Солнца,

¹ Данные приведены по каталогу: Эфемериды малых планет на 1977 год. Л., 1976. Это 31-й выпуск каталога, который ежегодно издается в нашей стране по решению Междуваровного астрономического союза с 1947 г. Названия малых планет приводятся в этом каталоге в официально утвержденном латинском написании, например *Tsolkovskaja*, а не *Дюлковская* (в честь основателя космонавтики и ракетной техники К. Э. Цюлковского, с традиционной заменой русского рода женским), *Сечеспу*, а не *Северни* (в честь директора Крымской астрофизической обсерватории А. Б. Северного, уже без замены рода). Однако в выпусках данного каталога, из 1952—1955 г. названия малых планет даны в русском написании. Список русских названий приведен и в монографии:

еще не найденных и потому не запумерованных, вероятно, не менее 150 тыс.!

Первая и самая крупная из них была открыта 1 января 1801 г. а Палерио итальянским астрономом Джузеппе Пиацци (1746—1826). Ученый считал, что это была обычная планета. Но через полтора года примерно на той же орбите немецкий наблюдатель Генрих Ольберс (1758—1840) обнаружил еще одно небесное тело. Затем в 1804 и 1807 гг. было найдено еще два аналогичных объекта.

Стало ясно, что это не совсем обычные планеты, а может быть, и вообще не планеты. Начались поиски термина для нового класса небесных тел. Пиацци предложил именовать их *планетоидами* либо *кометоидами*, поскольку эти тела перемещались по небесной сфере подобно планетам или кометам. Однако эти названия не вошли в обиход, хотя первое из них нередко употребляется и сейчас.

Более удачным терминотворцем оказался В. Гершель, который назвал новые тела *астероидами*, или *аоратами*. Оба термина, так же как и обозначения, данные Пиацци, образованы на основе греческого языка. Термин *аорат* означает 'невидимый' — от греч. *асаратос* 'невидимый, незримый' (невооруженным глазом малые планеты увидеть невозможно²), а название *астероид* — 'звездообразный'. Это последнее слово фактически тоже не является новообразованием: оно в готовом виде было перенесено из греческого языка.

Основание для термина *астероид* оказалось довольно весомым. Хотя астероиды, конечно, никакие не звезды (они похожи на звезды тем, что видны в телескоп, как светящиеся точки, а у планет хорошо заметен диск), этим термином пользуются и по сей день, тогда как об *аоратах* давно забыли.

Надо отметить, что австрийский астроном Й. И. Литров выдвигал еще одно обозначение — *зенарид*. Оно было весьма информативным. Образованное от греческих имен Юпитера и Марса — *Зевс* (одна из возможных форм родительного падежа — *Ζητις*) и *Арей*, название это ука-

зывало на расположение пояса астероидов между орбитами планет Юпитер и Марс. Однако термин этот озодал: новые тела уже были обозначены другим словом. К тому же термин *зенарид* несколько громоздкий и вычурный. Поэтому в науку он не вошел, лишь наредка его применяют в старой немецкой астрономической литературе.

Чем больше изучались астероиды, тем очевиднее становилось, что первое впечатление было верным, что это — все-таки планеты, т. е. холодные тела, обращающиеся вокруг Солнца по эллиптическим орбитам. От обычных планет они отличаются только своими малыми размерами. Поэтому в конечном итоге эти члены Солнечной системы стали именоваться *малыми планетами*. Такое обозначение является наиболее точным, и потому оно стало официальным. Но по употребительности ему, по-видимому, все же не уступает и термин *астероид*. Так, в самом крупном отечественном исследовании малых планет специально оговорено: «Для понятия „малая планета“ в монографии на равных правах употребляется также термин „астероид“»³.

Астероид 1, открытый Пиацци, был назван им *Церера*. Церера — римская богиня, которая соответствовала греческой Деметре, сестре Зевса. Для соседней с Юпитером планеты это имя вполне подходило.

Не следует забывать, что когда «крестили» это небесное тело, его считали полноразмерной планетой. Поэтому название и ориентировано на имена других планет. Эта ориентация проявилась не только в обращении к античной мифологии, но и в выборе именно римского божества, причем божества высокого ранга, который, например, для наречения спутников планет, как мы знаем, не использовал.

Впрочем, астероид 1 не сразу стал *Церерой*. Французский астроном Лаланд считал целесообразным назвать планету в честь открывателя — *Пиацци*. А Наполеон предложил (и довольно обоснованно) назвать ее *Юноной*. Сам же Пиацци первоначально присвоил ей имя *Фердинандовой Цереры*, желая таким образом прославить короля своей страны. Но ученые, как и во многих других подобных случаях, оставили только имя *Церера*. Богиня эта считалась покровительницей сельскохозяйственной Сицилии, родины Пиацци. Именно поэтому она (а не Юнона) и стала именем первой малой планеты.

¹ Путьми И. И. Малые планеты. М., 1953, с. 327—383. В коллективной работе: Малые планеты Под ред. Н. С. Самондовой-Ихонтовой. М., 1973, с. 336—345 приводится список малых планет, расположенных по их номерам, а по алфавиту — в латинской транскрипции.

² Лишь самая яркая малая планета Веста может быть замечена при благоприятных условиях без оптических приспособлений.

³ Малые планеты, с. 6.

Для астероида 2 было избрано имя другой богини, на этот раз греческой — *Афины*. Астероид называли, впрочем, *Паллада* — не по основному имени богини. Ведь имя *Афина* могло быть спутано с городом, столицей Греции.

И лишь астероид 3 получил имя *Юноны*. Первоначально этой малой планете хотели присвоить имя *Гера*, но Ольберс совершенно справедливо избрал латинское соответствие имени богини, заменив *Геру* *Юноной*.

Следует заметить, что даже запоздало, позже, как это отметил в свое время И. П. Литров, на каждое новое открытие астероида «смотрели как на весьма важное астрономическое событие и не меньшую важность придавали выбору соответствующих имен для вновь открытых небесных тел. Поэтому пригодности, предлагавшихся различными лицами имен подробно обсуждалась в специальных журналах, и только уже после таких обсуждений астрономы останавливались на том или другом имени»⁴.

Церера, *Паллада*, *Юнона*, как видим, три первых астероида получили имена античных богинь. Это обстоятельство определило начатую еще *Церерой* традицию и на долгие годы регламентировало правила наименования новых астероидов. Имена надлежало брать из античной мифологии, и эти имена должны были быть женскими.

В чистом виде эта традиция, впрочем, продержалась только в именах первого десятка астероидов. Астероид 4 получил имя *Весты*, римской богини домашнего очага и огня. В первую десятку попала еще лишь одна римская богиня Флора (астероид 8), которая была покровительницей цветов, веселья (отсюда, кстати, флора — растительность) и связывалась с весной и юностью.

Остальные места в первой десятке астероидов заняли персонажи греческого пантеона *Астрея* (астероид 5) — богиня справедливости, *Геба* (6) — богиня юности, подносящая богам на Олимпе нектар и амброзию, *Ирида* (7) — вестница богов, *Метида* (9) — одна из океанид, первая жена Зевса, и *Гигия* (10), ведавшая здоровьем. Греческие богини чаще, чем римские, давали свои имена астероидам лишь потому, что в греческой мифологии их было гораздо больше.

Однако уже название астероида 11 отходило от персональной традиции. Астероид этот был открыт в 1850 г. в Неаполе итальянским астрономом де Гаспарисом и по-

лучил имя *Партенопа*. Мифологическая форма здесь еще сохранена, поскольку имя *Партенопа* принадлежало одной из сирен. Но смысл имени, тем не менее, уже не мифологический: *Партенопея*, или *Парфенопея*, — древнее название Неаполя. Имя астероида прославляет город, где он был открыт.

Отступил от обязательной мифологичности и астероид 12, названный *Викторией*. От античности здесь осталось лишь то, что в латинском языке существовало такое слово — *victoria*, означавшее 'победа'. Астроном Хайнд, открывший этот астероид, посвятил его английской королеве *Виктории*.

Ученые бурно протестовали против этого названия, справедливо считая Хайнда нарушителем конвенции. Многие отказывались признать имя *Виктория* и называли этот астероид *Клио*, по имени музы истории^{5, 7}. Но все же астероид 12 так и вошел в науку с именем *Виктория*.

Названия этих двух астероидов — 11 и 12 — дали начало новым направлениям в именованиях малых планет — географическому и персональному.

В первой сотне астероидов оба этих направления проявились еще очень слабо, заглущаясь мощными волнами мифологических наименований. Здесь их 78 — явно мифологических или по всей видимости мифологических. Были использованы чуть ли не все женские имена античной мифологии — не только *Клио*, но и все ее сестры, все музы. Вошла в первую сотню астероидов и их мать *Мнемозина* (57) — богиня памяти, а также переизвестные *Фетиды* (17), *Паюпея* (70) и их мать *Дорис* (48)⁸, океаниды *Клития* (73) и *Заринона* (79), возлюбленная Тесея *Ариадна* (43) и его жена *Эле* (96).

^{5, 7} Впоследствии имя *Клио* было присвоено другому астероиду — 84, открытому в 1865 г.

⁸ По-русски имя матери переизвестных *Фетид* передается формой *Дориды*. Но римляне писали его, по греческому образцу, *Doris* (родительный падеж — *Doridos*). В списках малых планет их имена обычно приводятся, как мы это уже знаем, по-латыни. И естественно, астероид 48 значится под названием *Doris*. Но если для первых астероидов русские их название учитывало употребительную форму соответствующего мифологического имени (например: *Метида*, по *Mentida*; *Thetis*, по *Thetide*), то позднее астрономы стали просто передавать русскими буквами латинские названия (астероид *Дорис*). Подобные особенности русской передачи названий астероидов отразили ослабление мифологической традиции в этих названиях.

⁴ Литров И. П. Труды ИАБ. СПб, 1904. с. 320.

Начались и своеобразные повторения. Многие античные божества, как мы знаем, имели греко-римские соответствия, например Зевс-Юпитер. Так вот в названиях астероидов использовалось и греческое, и римское имя божества (речь идет, естественно, о женских персонажах). В первой сотне астероидов есть *Гестия* (46) и *Минерва* (93). Греческая богиня Гестия соответствовала римской Весте, давшей свое имя астероиду 4. А Минерва у римлян отвечала греческой Афине-Палладе, которая по воле Олимпийцев дала имя астероиду 2.

Дефицит античных божеств стал столь острым, что астрономы начали обращаться к мифам других стран. Среди первых ста астероидов таковы вятские из скандинавской мифологии имена богини любви *Фрейи* (76) и жены верховного бога Одина *Фригги* (77), а также названия *Найда* (42) — по имени верховной египетской богини и *Ундины* (92) — русалки, сказочной обитательницы вод, образ которой распространен в поверьях ряда европейских народов и нашел широкое отражение в литературе.

И хотя в первой сотне астероидов традиция мифологического именования господствует, многих астрономов она стала тяготить своей малой информативностью. Ну что с того, что, скажем, астероид 99 назван *Дикой* (Дика — греческая богиня правды), а малая планета 75 — *Эвридикой* (Эвридика, или Евридика, — жена Орфея, которую он пытался вернуть на землю из загробного царства)? Ведь эти названия абсолютно никак не связаны с астероидами 99 и 75 и поэтому являются их звуковыми знаками, лишними для какой-либо дополнительной информации.

Поиски такой информации, конечно, были. Так, астероид 100 получил имя *Геката*. Геката — греческая богиня Луны. Таким образом, в названии астероида мифологическая традиция выдержана. Но вместе с тем это название очень созвучно греческому слову *ἕκαστος* 'кто'; имя богини указывало на порядковый номер астероида.

В названии малой планеты 97 *Клото* имелось в виду уже не звучание, а само мифологическое содержание имени. Ведь Клото была мойрой, одной из трех богинь судьбы. Мысль астронома-любителя Темпелья, давшего это имя открытому им в 1888 г. астероиду 97, такова: по воле судьбы найдена уже почти целая сотня малых планет. Не знал Темпелья, сколько их станет известно через 100 лет!

Мифологический смысл некоторых названий намекал на события, происходившие в период открытия астероида.

Так, именем астероида 55 *Пандора*, открытого 10 сентября 1858 г., было отмечено резкое обострение обстановки в США, вылившейся вскоре в гражданскую войну 1861—1865 гг. Пандора — женщина, сотворенная богами в наказание людям; воспоминание «ящик Пандоры», содержащий все беды и несчастья.

Астероид 72, открытый 29 мая 1861 г., в разгар гражданской войны в Соединенных Штатах, в которой северяне боролись за отмену рабства, был назван *Феронией*. Древнеримская богиня Ферония была покровительницей вольноотпущенников. Открытый в 1854 г. астероид 28 получил имя богини войны, жены Марса *Беллоны*, потому что в это время шла Крымская война 1853—1856 гг.

Однако выражать посредством античной мифологии какую-то современную информацию было трудно. Это и поощряло астрономов нарушать традицию. О двух таких нарушениях — именах *Партенона* и *Виктории* мы уже знаем. Географические названия и имена людей приспосабливались астероидам и в дальнейшем.

Но сначала астрономы делали это довольно робко. Среди первой сотни географические названия носят одиннадцать астероидов. И знаменательно, что почти все они связаны с античностью.

Во-первых, использовались древние античные названия современных городов и стран. С этой особенностью мы встретились в названии *Партенона* (древнее название Неаполя). Подобным образом не *Марсель*, а античное название этого города — *Массалия*⁹ — стало именем астероида 20: в Марселе работал Шакопник, участвовавший в открытии этого астероида. Французские ученые открыли астероид 21, он стал именоваться *Лютецией* (древнее название Парижа). Планета 51 *Немуза* названа старинным именем французского города Нима (здесь были составлены карты, по которым нашли эту планету). Своей родице, Италии, посвятил Гаспарис планету 63, но обозначил ее не Италия, а *Авзония* — таково одно из античных поэтических имен этой страны.

⁹ Древний торговый порт в Нарбонской Галлии, ставший затем Марселем, обычно именовался *Массалией*, лат. Massalia. Но в список астероидов была введена менее употребительная вариативная форма *Массалия*. Подобные неточности, а подчас и прямые равночтения имени астероида и его источника, встречаются нередко, и мы не будем на них останавливаться, если они незначительны.

Во вторых, брались обычные, современные названия, но такие, которые имели соответствия в мифологии. Астероиды 52 и 67 именовались по частям света — *Европа* и *Азия*. Но ведь в мифологии тоже есть Европа, возлюбленная Зевса, и титанида Азия, мать Прометея! Астероид 50 *Виргиния* получил имя штата в США. Мифологической Виргинии не было, но название это восходит к латинскому слову.

И в третьих, среди астероидов стали появляться античные названия античных же географических объектов. Таковы *Фокея* (астероид 25; имя это имел давно исчезнувший город в Ионии), *Лиза* (астероид 44; на горе Нисе, находившейся в Индии, вырос веселый бог Ваху). Возможно, так как и *Гесперия*, астероид 69: римляне называли этим словом западные страны.

Во всех географических названиях, появившихся в первую сотню астероидов, строго выдержано правило женского рода.

Имена людей для этой первой сотни были взяты не из мифологии, а из реальной жизни только в восьми случаях. Вслед за астероидом, названным по имени английской королевы Виктории, астероид 45 получил имя французской императрицы *Евгении*, супруги Луи Наполеона.

А вот следующий астероид с именем человека возмечтал уже не царствующую особу, а ученого. Это уже упоминавшийся ранее астероид 54 *Александра*. Открывший его любитель астрономии, французский художник Гольдшмидт посвятил данное небесное тело Александру Гумбольдту. Это было первое и единственное в первой сотне астероидов название, восходящее к мужскому имени. Оно было надлежащим образом передано: мужская форма *Александр* была заменена женской путем добавления окончания -а. К этому способу стали прибегать впоследствии и в других подобных случаях.

Обычные, «рядовые» женские имена тоже послужили основой для наименования астероидов: *Ангелина* (64), *Беатриса* (83), *Сильвия* (87), *Юлия* (89). Это не были имена исторических лиц, но это не были и абстрактные имена. В каждом случае имелась в виду конкретная *Юлия* или *Сильвия* — жена, коллега, близкий человек. Это замечание относится не только к данным, но и почти ко всем названиям астероидов, образованным от личных имен людей.

Астероид 80 *Сафо* получил имя знаменитой греческой поэтессы, жившей в VI в. до н. э.

Проявилось античное влияние и в названии астероида *Евфросина* (31). Хорошо известно женское имя Евфросиния, Евфросиния. Кстати, одну из граций хариит звали Евфросина. Но в данном случае для астронома важно было не это обстоятельство, а смысл имени. Греческое слово *εὐφροσύνη* значит 'радость'. И обнаружение астероида 31 было большой радостью для Фергюссона: это — первая малая планета, открытая в Америке.

Таким образом, название *Евфросина* оказалось мостиком, перекинутым от собственных имен к нарицательным. До его появления названия для астероидов черпались исключительно из собственных имен других типов, будь то имена мифологические, географические или имена людей. Теперь оказалось, что с этой идеей можно использовать и нарицательные слова. По этому принципу были названы многие другие астероиды.

Уже среди первой их сотни это новое направление реализовалось еще в четырех случаях. Вслед за Евфросинией появился астероид 39 *Летиция*, что тоже значит радость, но уже по латыни (*laetitia*). На этот раз свою радость по поводу открытия нового небесного тела выразил французский астроном Шакопнак.

Дважды к именам нарицательным при выборе названия обращались для того, чтобы запечатлеть обстоятельства открытия малой планеты. Разумеется, и в этих случаях брались слова «античные» — из греческого языка, причем слова женского рода. Астероид 56 *Мелета* назван по слову *μελέη* 'забота, беспокойство'. Он, действительно, доставил астрономам много хлопот. Открытый в 1857 г., он сначала был принят за другую, уже известную малую планету, а затем, когда стало ясно, что это — новое небесное тело, его потеряли... Нашли его лишь в 1881 г. и тогда назвали таким беспокойным именем.

Интересная история связана и с астероидом 59 *Энис*, что по-гречески значит 'ожидание, колебание'. Парижские астрономы, а эту малую планету открыл Шакопнак, полагали, что падающие астероиды собственными именами не следует. И планете 59 они не дали никакого имени. Были открыты и, конечно, поименованы последующие астероиды, а 59-й все еще оставался безымянным. Вот это колебание и было затем отражено в имени планеты¹⁰.

¹⁰ Литров П. И. Тайны неба, с. 330.

Наконец, название *Конкордия*, взятое из латинского слова concordia 'согласие', было дано открытому 24 мая 1860 г. астероиду 58, как отметил И. И. Лытов, «в воспоминание о том, что в то время в Европе неожиданным образом явились надежды на мир»¹¹. Речь идет о Туринском договоре, заключенном после войны 1859 г. Франции и Италии с Австрией. Впрочем, название *Конкордия*, подобно Евфросине, имеет еще одно объяснение: у римлян, кроме общего слова concordia, была и богиня Конкордия, олицетворявшая согласие.

Так развивались и обогащались принципы именования малых планет до конца 60-х годов XIX в.: астероид 100 был открыт 11 июля 1868 г. Указанные принципы регламентировали выбор названий для новых астероидов и в дальнейшем. Однако постепенно происходила некоторая переоценка ценностей, и соотношения отдельных принципов стало меняться. Кроме того, появились некоторые новые направления в создании имен для малых планет.

Мы не будем утомлять читателя подробным рассмотрением каждого названия или каждой сотни названий, как это сделано выше с первыми ста астероидами¹². Остановимся лишь на общих тенденциях, главных направлениях в именовании вновь открываемых малых планет.

Мифология еще долго оставалась ведущим источником астероидных именовании. Но позиции ее становились все слабее.

Если в первой сотне малых планет мифологическими именами наделено три четверти, то во второй их едва наберется две трети. При этом обращались и к таким мифологическим персонажам, как змееролося *Медуза* (астероид 149), и даже к чудовищам: шестиглавая *Сцилла* (155). Несколько позже на небе появилась и *Харибда* (388).

¹¹ Там же, с. 325.

¹² И к тому же, первоначальный смысл некоторых названий так основательно забыт, что его не знают ни один из специалистов по малым планетам. Нетрудно, например, догадаться, что названная планета 885 Ульрика образована от женского имени. Но вот какая именно Ульрика образована в названии планеты — сказать трудно. Подобных неясностей, к сожалению, немало. См.: Дрейк А. Н. О наименованиях малых планет, открытых в Симеоне. Издательство Института теоретической астрономии, 1974, т. 13, № 9, с. 551, 553.

Мифология истощивала свои ресурсы. О том же говорят и непрекращающиеся повторения — использование разных имен одного божества. Ровно через сто заномерованных астероидов после *Юноны* (3), явился на небе ее греческий двойник *Гера* (103), а именем астероида 146 стало прозвище *Юноны Люцина*. Планета 193 получила имя хотя из мифологии, но отнюдь не женщины: она названа была *Амброзией*, так именовалась пища богов...

В третьей сотне астероидов мифологические названия не составили уже и половины. При этом среди них появилось два мужских божества (правда, в женском грамматическом роде). Это малые планеты *Губерта* (260), о которой И. И. Лытов сердито заметил: «Гораздо менее понятно, почему покровитель охоты Губерт из небесной сферы обратился в покровительницу охоты»¹³, и *Океана* (224). Последнее название также образовано путем прибавления окончания -а к имени мужского божества, сына Урана, повелителя морской стихии Океана. Океан был отцом океанид, была у него и дочь Океанина, но женского божества с именем Океана не существовало.

Среди имен четвертой сотни астероидов не наберется и 30 мифологических. Мифология перестала быть главным источником наименований малых планет. Случилось это в конце XIX в.: астероид 400 открыт в 1895 г. По инерции считалось (и популярной литературе так пишут и сейчас), что названия малых планет по-прежнему черпаются из мифологии. Но для XX в. это уже не соответствует действительности.

Причин отступления мифологии несколько. Во-первых, как мы это уже заметили, мифологических имен стало попросту не хватать. Впрочем, эта мысль требует существенного уточнения. Иисаила не мифология, а популярные, содержащиеся в общедоступных словарях и обзорах впади о ней. Античные мифы упоминают еще очень многих жевцов, по имена их малоизвестны. Не стали астероидами, например дочери бога Гиагинта Атевда, Агленда, Дитя и Ортея, не появились в списках малых планет имена большинства женских персонажей, упоминаемых в связи с Аполлоном: Акакаллада, Амфисса, Антацефра, Арейя, Астикомма, Диада, Дриопя, Келайно, Кирепа, Клеобула, Корикей, Стилда и др.

¹³ Лытов И. И. Указ, соч., с. 326.

Только океанид, дочерей Океана, было, согласно античным мифам, три тысячи. И хотя не нашлось такого дошного греческого автора, который бы перечислил имена всех океанид, даже и среди известных нам имен далеко не все стали названиями небесных светил. Нет, например, среди астероидов океаниды Мелии.

Короче говоря, если бы правило мифологического выбора имен малых планет действовало со строгостью непреложного закона, то этих имен вполне хватало бы на все без исключения астероиды. Для этого надо было бы лишь немного глубже заглянуть в мифологию.

Астрономы не стали этим заниматься — прежде всего потому, что ведущим источником названий малых планет в конце XIX — начале XX в. стали не связанные с мифологией женские имена.

Это не означает, конечно, что мифология ушла совсем. Она все время продолжала оставаться одним из источников имен для новых астероидов. Иногда мифологические имена появляются у астероидов и сейчас. Последнее из таких имен получил в 1976 г. астероид 1915 *Кецалькоатль*. Это — имя древнемексиканского бога, ведавшего войной, культурой и многим другим.

Кецалькоатль, между прочим, не женщина, а мужчина. И это очень характерно для динамики мифологических названий малых планет и вообще всех этих названий. В справочнике на 1977 г., кроме Кецалькоатля, фигурирует десять новых мифологических названий¹⁴, взятых уже не из доколумбовой Америки, а по старому обычаю у древних греков: *Дедал* (1864), *Цербер* (1865), *Сизиф* (1866) и др. В названиях астероидов в XX в. женские имена все последовательнее стали заменяться мужскими. Но случилось это не сразу.

Первое не замаскированное женским окончанием мужское мифологическое имя появилось в четвертой сотне астероидов. Это имя малой планеты 342 *Индимон*, открытой Максом Вольфом в 1892 г.

Применение в данном случае мужского имени было свидетельством «дефицита» мифологических женских имен. Но впоследствии астрономы стали присваивать мужские мифологические имена лишь особым, чем-либо замечательным астероидам.

И прежде всего здесь надо сказать, о так называемых *тройках*. 22 февраля 1906 г. Вольф открыл особо примечательную малую планету 588, полчашую имя храбрейшего героя Троянской войны грека *Ахиллеса*. Астероид Ахиллес явился первым материальным воплощением знаменитой задачи трех тел, теоретически решенной для подобных случаев французским математиком Ж. Лагранжем еще в 1772 г. Находясь на орбите Юпитера, астероид равноудален от него и от Солнца: эти три тела образуют равносторонний треугольник. При этом астероид движется вперед Юпитера.

Теоретически рассуждая, астрономы пришли к выводу, что аналогичный Ахиллусу астероид должен двигаться также и вслед за Юпитером: там тоже находится, согласно задаче трех тел, устойчивая либрационная точка — третья вершина упоминавшегося равностороннего треугольника на орбите Юпитера. Лихорадочные поиски вскоре увенчались успехом: малая планета 617, следовавшая за Юпитером, была обнаружена. И неудивительно, что она получила имя *Патрокла*, в легендах о Троянской войне Патрокл — лучший друг Ахилла (Ахиллеса).

Но оказалось, что Ахиллес с Патроклом не одиноки. Впереди Юпитера, рядом с Ахиллесом, был найден еще один астероид. И по той же логике мифологического сюжета, приведшей от Ахиллеса к Патроклу, этот астероид был назван *Гектором*. Гектор — главный герой защитников Трои, который убил Патрокла и сам был убит Ахиллесом.

На этом, собственно, данный сюжет был исчерпан, но количество малых планет на орбите Юпитера — отнюдь нет. Открытия следовали друг за другом, и астрономы перестали вникать во взаимоотношения мифологических персонажей. Однако традиция, начатая названием *Ахиллес*, не паршалась. Все малые планеты, находящиеся на орбите Юпитера вокруг двух устойчивых либрационных точек, по-прежнему получают имена героев Троянской войны.

При этом для астероидов, идущих перед Юпитером, берутся имена греков, так что Гектор оказался в стане своих смертельных врагов. До сих пор занумеровано 12 таких астероидов. Вслед за Ахиллесом и Гектором здесь были обнаружены малые планеты 659 — *Нестор* (мудрейший из греческих героев, осаждавших Трою), 911 — *Ага-*

¹⁴ Считаю и давно известную, но лишь сейчас обрешую постоянный номер, малую планету *Аполлон* (1862).

мемнон (предводитель всего греческого войска), 1143—*Одиссей* (это он придумал троянского коня; Одиссей больше всего знаменит, благодаря Гомеру, своим лутешествием домой после взятия Трои), 1404—*Аякс* (самый сильный из греческих героев), 1437—*Диомед* (он ранил в битве самого бога войны Ареса), 1583—*Антилох* (сын Нестора), 1647—*Менелай* (царь Спарты, который и затеял Троянскую войну, чтобы вернуть свою жену Елену, похищенную троянцем Парисом), 1749—*Теламон* (участник совсем другой Троянской войны, когда Троя была взята Гераклом,— авторы названия этого астероида обнаружили слабое знание мифологии), 1868—*Терсит* (простой воин, осмелившийся перечить самому Агамемнону), 1869—*Филоктет* (это он убил Париса).

Эти 12 астероидов вместе именуются «греками». Те же малые планеты, которые следуют за Юпитером, получили в астрономической литературе название «троянцев». Для этих планет используются имена защитников Трои. Всего ныне известно девять таких планет. Кроме Патрокла, который тоже стал волей астрономов «троянцем», это астероиды 884 *Приам* (царь Трои), 1172 *Эней* (троянский герой, который не погиб при разрушении Трои и впоследствии, как гласит легенда, переселился в Италию, где его потомки основали Рим), 1173 *Анхиз* (отец Энея), 1208 *Троил* (младший сын Приама), *Глаук* (союзник троянцев), *Астианакт* (сын Гектора), *Гелен* (еще один сын Приама, перешел на сторону греков), *Агелор* (троянский герой). Любопытно, что Париса, главного виновника Троянской войны и гибели Трои, в списках астероидов нет.

Все малые планеты, обращающиеся на орбите Юпитера в районе двух точек либрации, т. е. и «греки», и «троянцы», называются вместе троянской группой, или просто *троянцами*. И в этом есть своя логика; хотя воевали друг с другом греки и троянцы, война эта называлась Троянской, а не Греческой. Персонажи этой войны взяты из мифологии, но сама война — реальный исторический факт, подтвержденный археологическими раскопками. Троянская война была в начале XII в. до н. э.

Немало женских персонажей, связанных с Троянской войной, подобно другим героям античной мифологии, дали свои имена астероидам. Такими малые планеты 108 *Гекуба* (жена Приама), 114 *Кассандра* (дочь Приама), 175 *Андромата* (жена Гектора) и др. Но эти планеты физиче-

чески никакого отношения к «троянцам» на орбите Юпитера не имеют. Это обычные названия, созданные в русле прославленной нами мифологической традиции.

Не без влияния «троянцев» мужские (а не женские) мифологические имена стали присваивать и другим «нестандартным», особо примечательным малым планетам. Впрочем, первый такой случай произошел 13 августа 1898 г., еще до открытия первого «троянца». Речь идет о малой планете 433 *Эрот* (или *Эрос*), обнаруженной немецким астрономом Г. Виттом. Эрот замечателен тем, что большая часть его орбиты находится внутри орбиты Марса.

Вероятно, поэтому он и получал свое имя. Греческий бог любви Эрот (Эрос) считался сыном Ареса и Афродиты, а ведь планета эта находится, если не считать Земли, между Марсом (Ареем) и Венерой (Афродитой), а не между Марсом и Юпитером, как прочие астероиды. По этой же логике открытая в 1932 г. малая планета 1221 получила имя *Амур*. Амур — римское соответствие Эроту.

Особенно удачным оказалось имя астероида 1566 *Икар*, обнаруженного в 1949 г. Эта планета подходила к Солнцу ближе всех остальных, а ведь мифологический Икар, сын Дедала, погиб как раз из-за того, что взлетел, пользуясь сделанными отцом крыльями, слишком высоко, слишком близко к Солнцу. Мужские мифологические имена имеют и некоторые другие особенные астероиды, в том числе — *Адонис*¹⁵ и *Гермес*.

Но в целом в XX в. мифология в поиске астероидных имен была отгеснена на задний план, и ныне появление новых мифологических названий малых планет — в общем-то большая редкость.

Имена женщин заменили собой мифологические. Надеясь астероид женским именем, астрономы обычно посвящали его, как мы это уже отметили выше, какой-либо конкретной женщине, посвящая это имя. Но были и случаи абстрактного именования, когда малой планете просто подбирали какое-то имя. Так поступали, в частности, братья Апри, французские искатели малых планет, которые и начали первыми, несмотря на протесты своих коллег, присваивать астероидам обычные женские имена.

¹⁵ В 1977 г. эта планета, затаившаяся сразу после своего открытия в 1936 г., была вновь найдена Чарльзом Коулом, который ранее обнаружил XIII и XIV спутники Юпитера.

Имена женщин становились названиями астероидов по разным причинам. Так, астероид 250 назван *Беттиной* по имени жены австрийского барона только потому, что этот кичливый господин купил себе право назвать малую планету. А имя национальной героини Жанны д'Арк, данное астероиду 127, отразило патриотические настроения во Франции после поражения ее во франко-прусской войне 1870—1871 гг.

Кстати, астероид этот, открытый 5 ноября 1872 г. французским наблюдателем П. Анри, имеет тем не менее германизированную форму названия *Johanna*, так как в то время центром изучения малых планет был Берлин. Соответственно этому и в русской передаче название планеты пишется *Иованна*. Естественней было бы именовать этот астероид *Жанна* или хотя бы *Иоанна*.

Русские женские имена, т. е. формы именования женщин, обычные для русского языка, появились среди названий астероидов тоже еще в XIX в. Это, в частности, названия малых планет 245 *Вера* и 304 *Олега*. Последнее имя присвоил астероиду открывший его австрийский астроном Йоганн Пализа. Он же наделил малую планету 326 именем знаменитой парижки Гюизин *Тамара*.

Но особенно часто русские женские имена стали появляться в списках астероидов после 1913 г., когда в Симеизской обсерватории начала успешную «ловлю» малых планет группа энтузиастов во главе с выдающимся астрономом Григорием Николаевичем Неуйминым (1835—1946), лично открывшим 66 астероидов. Среди симеизских трофеев — астероиды с именами родственниц в знакомых первооткрывателей: *Агния*, *Анастасия*, *Инна*, *Катя*, *Лена*, *Люба*, *Марина*, *Нина*, *Олимпиада* (по имени матери В. А. Альбицкого, открывшего эту планету в 1924 г.), *Пелагия*, *Раиса*, *Светлана*, *Фаина*. Астероид 978 *Айдамина* сохраняет даже не имя, а дружеское прозвище, которым семья астронома С. И. Беляевского наделила свою знакомую Аиду Минаеву¹⁰. Астероид этот стал Айдаминой, а не Айдой прежде всего потому, что малая планета *Aida* (861) уже была занесена в каталог.

¹⁰ Неуймино И. И. Планета в дар. Симферополь. 1973, с. 92. В этой книге и статье того же автора «Названия малых планет» (Земля и Вселенная, 1973, № 4, с. 59—64) подробно рассказывается о названиях почти всех малых планет, открытых на Симеизской обсерватории.

Но популярные женские имена, как это случилось ранее с именами жепских мифологических персонажей, оказались к концу 20-х годов нашего века в основном исчерпанными. Почти все они к этому времени уже стали названиями астероидов. Планета 1665 получила в 1970 г. имя *Габи* в честь знаменитой спортсменки из ГДР Габриэль Зейферт не только потому, что миллионы поклонников фигурного катания на льду знали это имя в такой именно уменьшительной форме, но и потому, что полное имя в списках астероидов уже значилось (малая планета 355 *Габриэлла*).

Обращение к различным вариациям, ласкательным формам одного и того же имени, конечно, расширяло возможности использования женских имен для «крещения» астероидов. Существуют, например, малые планеты *Наталия* (448), *Наташа* (1121) и *Ната* (1088).

Астероид *Ната* открыт в 1927 г. С. И. Беляским в посвящен прославленной советской парашютистке Наталии Бабушкиной. Трое погибших героинь — Люба Берлин, Тамара Иванова и Наталия Бабушкина — были занесены Беляским в звездную книгу славы. Открытые им астероиды он назвал *Любой* (1062), *Натой* (1086), в Тамаре Ивановой посвящал малую планету 1084. Но он не мог назвать эту планету *Тамарой*. Такая планета, как мы знаем, уже была! И ученый применил любопытный словоблудный прием, он назвал планету *Тамарица*, использовав не только имя, но и начало фамилии героини.

Какие-либо дополнения к имени человека не раз использовались для наречения малых планет. Так, среди симеизских астероидов есть планеты, имевшие своим отвечающие на вопрос «чья?» — *Танина* (825), *Лидина* (1028), т. е. принадлежащая Тане, Лиде. Есть даже планета *Гелена* (1075), название которой образовано от имени сына Г. Н. Неуймина Гелия. Здесь конечно имя пересмыслено уже как суффикс женского имени (ср. например, имя *Октябрина*, образованное от слова *октябрь* в честь Великой Октябрьской социалистической революции). Планету 981 С. И. Беляский посвятил замечательному кубинскому революционеру Хосе Марти и назвал ее *Мартина*. Эту конструкцию ему пришлось создавать потому, что планета *Марта* уже существовала.

Но вернемся к женским именам. То или иное их варьирование лишь оттягивало кризис, но не устраняло его.

Этот источник именования астероидов иссякал. В популярной книге о малых планетах Ф. Ю. Зигеля справедливо отметил: «Можно смело утверждать, что многие из читателей этой книжки найдут свое имя в каталоге астероидов. Среди них планеты Анна, Мария, Елизавета, Елена, Наталья, Ирина и другие (но отсутствуют астероиды Зоя, Зинаида, Надежда, Полина...)»¹⁷.

Из перечисленных Ф. Ю. Зигелем четырех отсутствующих женских имен Полина называя не совсем точно, так как это имя в несколько имен звуковом обличии *Павлина* давно попало в состав малых планет (278), а *Зоя* появилась уже после опубликования книги Зигеля. Любитель астрономии О. Н. Коротченко в канун 30-летия подвига Зои Космодемьянской обратился со страниц «Комсомольской правды», с горячим призывом к советским астрономам: «Исследователи малых планет, назовите одну из них Зою!»¹⁸. Призыв этот был услышан, и в 1973 г. астероид 1793 получил бессмертное имя Зои.

Так что из списка Ф. Ю. Зигеля пока не использованы имена Зинаида и Надежда. Конечно, если хорошо поискать, то среди разрозненных женских имен найдется не одна сотня таких, что не попали в каталоги астероидов. Вот в каталоге на 1977 г. впервые появились имена малых планет *Ружена* (1856) и *Лоретта* (1939). Но в основном оказались неиспользованными редкие, неходовые имена. В каталогах малых планет судьба женских имен повторила судьбу имен мифологических.

Но если женских имен стало не хватать, то этого нельзя сказать о женщинах, которым пожелали посвятить планеты. И требовался принципиально новый подход: надо было передать планете имя человека, не используя этого имени.

Замечательный советский астроном Пелагея Федоровна Шайн (1894—1956), ставшая первой в мире женщиной-первооткрывателем малых планет, подарила астероид 1387 своей племяннице Вере. Но астероид *Вера*

уже существовал, и П. Ф. Шайн назвала свою находку *Кама* — именем реки, у которой родилась Вера.

Вместе с тем решение подобной задачи было найдено для астероида 1671, который посвящен первой в мире женщине-космонавту Валентине Терешковой. Имя *Валентина* уже имел другой астероид — 447. И малая планета получила красивое имя *Чайка*, которое служило космическим позывным сигналом отважной женщины-космонавта.

Но требовалось и какое-то общее, кардинальное решение проблемы: как увековечить в названиях астероидов большое количество людей, по возможности не путая их друг с другом. Это решение было найдено в переходе от имен к фамилиям. Традиция, требовавшая использовать только имя, была нарушена ради ясности. Ведь список имен — и женских, и мужских — в любом языке довольно ограничен, а фамилий практически неисчерпаем.

Одной из первых фамилия (а не имя) женщины была присвоена астероиду 323, открытому в 1891 г. М. Вольфом. В честь богатой американки мисс Брус, оказавшей финансовую помощь астрономам, планета была названа, еще в латинизированной форме, *Бруццией*. Впрочем, планета эта более известна по обстоятельствам своего наименования, а тем, что это — первый астероид, открытый не путем прямого наблюдения, а фотоспособом.

Более оправданы названия, посвященные женщинам-астрономам. В их числе астероид 1255 *Жилова*, названный по фамилии первой русской женщины-астронома Марии Васильевны Жиловой (1870—1934), астероид 1654 *Боева*, посвященный советскому астроному Пине Федоровиче Боевой (1890—1956), вычислявшей орбиты малых планет, в также комет и спутников. Астероид 1120 *Кеннона* открыла женщина-астроном Пелагея Федоровна Шайн и назвала так в честь другой женщины-астронома, американки Анни Кеннон.

Астероид 1859 получил имя *Ковалевская*, когда страна отмечала 125-летие со дня рождения Софии Васильевны Ковалевской — замечательного русского математика. В названии астероида 1653 *Яхонтовой* фамилия профессора Натальи Сергеевны Яхонтовой, которая руководит изучением малых планет в Институте теоретической астрономии АН СССР, подверглась некоторой трансформации. Подобным образом астероид 1099 *Фигнерия* получил такое же конечное -ия, прибавленное к фамилии прослав-

¹⁷ Зигель Ф. Ю. Малые планеты. М., 1969, с. 12 В приведенном списке есть и мифологические имена, связанные с обычными женщинами. Так, астероид 101 назван *Еленой* по имени дочери Зевса Елены Прекрасной. Астероид 14 *Ирина* (а не Ирина) получил имя греческой богини мира Эрины или Ирены.

¹⁸ Коротченко О. Н. Гордые имя — планета. Комсомольская правда, 1971, 14 июля. См. также: Коротченко О. Н. Планета Зоя, — *Земли и Вселенная*, 1975, № 2, с. 88, 89.

ленной революционерки Веры Николаевны Фигнер. Еще большую трансформацию претерпела фамилия Л. И. Терентьевой, которой Г. Н. Неуймин подарил планету 1189 *Теренцию*. Подвергнув фамилию своеобразной латинизации, Неуймин продолжил на новом материале старую традицию.

Но если говорить о фамилиях, послуживших источником названий малых планет, то надо констатировать, что здесь преобладают уже не женские, а мужские фамилии. Есть названия астероидов, образованные от мужских имен, как мы видели на примере астероида 54 *Александра*. Но их мало, так как в этих списках прочно укоренились имена женские. В результате почти любое мужское имя, введенное в состав названий малых планет, начинало восприниматься как женское.

Зная обстоятельства именования астероида 1110, который назвали *Ярослава*, мы можем установить, что речь идет о мужском имени. Г. Н. Неуймин посвятил эту планету своему сыну Ярославу.

Есть названия астероидов, где как раз имя, а не фамилия мужчины оказывалась более уместным. Таковы астероиды 1030 *Виты* и 1330 *Спиридона*. Их открыл в Симеизе советский астроном В. А. Альбицкий и назвал так в честь лично известных ему молодых ученых Виктора Заславского и его дяди, черноморского моряка Спиридона Ильича Заславского, павших в боях Великой Отечественной войны¹⁹. Именпо уменьшительное *Витя* прочно и трогательно хранит память о девятнадцатилетнем воине, отдавшем жизнь за Родину.

Есть один именной астероид, название которого особенно дорого людям. Это астероид 852 *Владилена*. Еще в 1916 г. его открыл в Симеизе С. И. Белявский (1883—1963), выдающийся советский астроном, будущий член-корреспондент АН СССР. В траурном 1924 г. он посвятил эту планету Владимиру Ильичу Ленину и назвал ее Владиленой, по имени и партийному псевдониму вождя Октябрьской революции и руководителя первого в мире социалистического государства.

Астероидных названий, образованных от мужских имен, мало. В списке названий астероидов фамилии выдающихся политических и общественных деятелей, писателей и композиторов, но больше всего ученых, а среди

них, конечно, астрономов. Среди названий симеизских астероидов — *Морозовия* (1210), посвященная замечательному революционеру-пароловцу и ученому Н. А. Морозову, с именем которого мы не раз уже встречались на страницах этой книги, *Нансенция* (853) в *Амундсенция* (1065), отметившие заслуги знаменитых полярных исследователей, *Павлозия* (1007) и *Ломоносова* (1379), названные в честь великих отечественных ученых. Есть малые планеты в честь композиторов — *Моцартия* (1034) и *Мусоргския* (1059), писателей — *Руставеллия* (1171) и *Ролландия* (1269).

Любопытна история последнего названия. Мария Николаевна, жена Г. Н. Неуймина, открывшего эту планету, обратилась с письмом к Ромену Роллану: «Позвольте привести Вам несколько странный и необычный дар: Вашим именем назвать последнюю малую планету, открытую в Симеизской обсерватории... Оба мы просим Вас разрешить последнюю планету окрестить именем *Romaina* или *Rollanda*, как Вам больше понравится». Ромен Роллан ответил: «Я очень горд тем, что Вы меня делаете крестным отцом одной из недавно открытых Вами планет. Назовите же ее *Rollandia* („Ромен“ — это не фамилия, а имя, происходящее от „Рима“)»²⁰. Знаменательно, что писатель предпочел образование от фамилии, а не имени и прибавление конечного -ия, а не -а. Официальное имя *Rollandia* появилось в каталоге малых планет на 1938 г.

Особенно билел перечень названий астероидов, которым симеизцы отметили заслуги астрономов. В их числе выдающиеся отечественные ученые В. Я. Струве — астероид 748 *Струвеана*; О. А. Банкунд — астероид 856 *Банкунда*; А. П. Ганский — астероид 1118 *Ганския*; советские астрономы А. А. Белошольский — *Белошольския*, 1004; Н. И. Идельсон — *Идельсония*, 1403; С. П. Глазенап — *Глазенакия*, 857; П. К. Штернберг — *Штернберга*, 995; М. Ф. Субботина — *Субботина*, 1692; сами симеизцы, «допы» малых планет Г. Н. Неуймин — *Неуймина*, 1129; Г. А. Шайн (1924—1956) и его жена П. Ф. Шайн — *Шайна*, 1648; С. И. Белявский — *Белявския*, 1074.

¹⁹ Переписку М. Н. Неуйминой с Роменом Ролланом опубликовал П. Г. Куликовский в кн.: Историко-астрономические исследования. М., 1969, вып. 10, с. 339, 341.

²⁰ См.: Нейченко И. И. Планета в дар, с. 49—53.

Симеизские ученые не ограничивали себя фамилиями только отечественных исследователей. Они посвящали свои открытия крупным американским ученым С. Ньюкому — *Ньюкомбия*, 855 и Х. Шепли — *Шеплия*, 1123; французам Ж. ЛAGRANGE — *Лагранжа*²¹, 1006 и Д. АРАГО (1786—1853) — *Араго*, 1005.

Интересны именования «тысячных» астероидов. Малая планета с порядковым номером 1000 была названа ПИАНЦЕЙ. Джузеппе ПИАНЦИ, ватский первый астероид Церера, заслуженно получил юбилейную планету. Астероиды 1001 и 1002, открытые советскими астрономами, получили названия *Гауссия* и *Ольберсия*. Немецкий математик и астроном Карл Гаусс (1777—1855) и Генрих Ольберс вместе с ПИАНЦИ сходят у истоков открытия астероидного пояса. Гаусс решил очень трудную задачу расчета эллиптической орбиты по наблюдению небольшой дуги этой орбиты; именно благодаря Гауссу Церера не была потеряна; Ольберс же, как мы помним, открыл второй астероид Палладу.

Фамилии ученых и других выдающихся деятелей вводились в списки малых планет, разумеется, не только советскими астрономами. В XX в. к фамилиям стали обращаться все чаще, и ныне это — один из главных источников именования вновь открываемых астероидов.

Вначале для именования малых планет к фамилиям добавляли традиционное окончание женского рода *-а* (либо *-ия*), причем выбор того или другого окончания лишь изредка регламентировался фонетическими условиями, а чаще зависел от желания автора. Вспомним названия *Павловия* и *Ломоносова*, *Жилова* и *Язонтония*, образованные от олитинных фамилий на *-ов*.

Вот и кружат ныне вокруг Солнца космические памятники великим людям: *Ньютона* (662), *Галилея* (697), *Эдисона* (742), *Гутенберга* (777), *Планки* (1069), *Резерфорда* (1249), *Маркония* (1332). Но уже с 30-х годов XX в. стали появляться и названия, в которых мужская фамилия приводилась без окончания *-а*, *-ия*: *Коперник* (1322), *Заменгоф* (1462) — варшавский врач Л. Заменгоф

²¹ По-русски название этой малой планеты в литературе обычно передается как *Лагранжа* и даже *Лагранжес*. По-английски — непонятно. По французски фамилия ученого пишется *Lagrange*; с окончанием *-е*. Это и сохраняется и в названии астероида *Lagrange*, по оно не произносится.

изобрел язык эсперанто²². В каталоге на 1973 г. появилась малая планета *Гагарин* (1772), посвященная первому космонавту.

Постепенный отказ от трансформаций исходных имен хорошо прослеживается на названиях малых планет, образованных от фамилий известных астрономов. От фамилий Барнарда и М. Вольфа образованы планетоиды с названиями на *-иана*: *Барнардиана* (819), *Вольфиана* (827), от Погодина Пализа — на *-и*: *Пализана* (914)²³. Вспомним здесь и *Струвеану*.

Большее число астероидов по воле авторов названий получили имена с окончанием *-ия*: *Цераския* (807), *Каптейния* (818), *Шварцманья* (989), *Пушмерония* (1206), *Дельпорт* (1274) и др. Этими названиями увековечены фамилии отечественных астрономов В. К. Цераского и Б. В. Пушмерова, поляка И. Каптейна, немецкого астронома Ф. Шварцмана, сельгичского исследователя астероидов Эж. Дельпорта.

Чаще же к фамилии астронома добавлялось лишь одно *-а*. Сюда относятся, помимо многих примеров, приведенных выше, названия *Бредихина* (786), *Воева* (998), *Лютера* (1303) и др. Отечественный астроном Ф. А. Бредихин (1831—1904) был выдающимся исследователем теории кометных форм, немецкий ученый И. Боде (1747—1826) уточнил так называемый закон Титиуса—Боде, изучение которого и привело к открытию астероидов, немецкий астроном Р. Лютер, один из первых охотников за малыми планетами, открыл 20 новых астероидов.

С 40-х и особенно 50-х годов в списках астероидов стали все чаще появляться фамилии астрономов, полностью совпадающие с названием малой планеты. Таковы астероиды *Ареландер* (1551), *Вессель* (1552), *Кирквуд* (1578), *Ван-Хутен* (1673), *Герцигтрупа* (1693), *Кайзер* (1694), *Брайер* (1746), *Макосер* (1771), *Куликов* (1774), *Кой-*

²² Первая мужская фамилия без *-а* появилась в названии малой планеты 1134 *Келлер* еще в 20-е годы. Но здесь форма слова мужского рода объяснялась, как и у «грюнцев», неслучайностью орбиты астероида. В честь Н. Фламмариона астероид 1021 получил название без *-а* еще раньше. *Фламмарио*. Однако в данном случае конечное *-о* латинизированной фамилии ученого просто не позволило прибавить еще и *-а*, хотя форма Фламмария была бы возможна.

²³ В отечественной литературе этот астероид фигурирует под названием *Пализана*, в котором связь с фамилией Пализа затмевана из-за неточности транскрипции.

пер (1776), Ван-Бисбрук (1784), Чеботарев (1804), Дирикс (1805) и др. Эта тенденция распространилась на большую группу названий малых планет, впервые появившихся в каталоге на 1977 г.: *Лобачевский* (1858), *Карлос* (1855), *Комаров* (1836), *Мркис* (1832), *Марсен* (1877) и др.

Теперь стало обычным отмечать астероидными именами не только астрономов прошлого, но и ныне живущих ученых, если они заслужили такой чести своими работами в области малых планет. Директор Берлинского астрономического вычислительного института Густав Штраке когда-то решительно отказался дать свое имя астероиду. И его сотруднику Карлу Рейхмуту пришлось смириться. Восьмью астероидами (1227-1234) он пригвоздил имена растений таким образом, что начальные буквы их латинских названий составили инициал имени и полную фамилию Г. Штраке, по-немецки G. Stracke. Вот названия этих астероидов в официальной латинской версии: *Geranum* ('герань'), *Scabiosa* ('скабиоза'), *Tilia* ('липа'), *Riccia* ('речичка')²⁴, *Auricula* ('аурикула' — декоративный вид примулы), *Cortusa* ('кортуза'), *Kobresia* ('кобрезия'), *Elyna* ('элина').

Кстати сказать, К. Рейхмуту, чтобы сохранить «растительный» принцип, пришлось допустить одну вольность. В латинской графике буква *K* почти не употребляется, а именно она нужна была для передачи фамилии Штраке. Поэтому многолетнюю высокогорную траву из семейства осоковых Рейхмут дал в неверной записи *Kobresia*, ботаники пишут *Cobresia*...

П. Хергет, директор обсерватории в Цинциннати (США)²⁵, куда после второй мировой войны переместил-

ся из Берлина Международный планетный центр, уже не отказывался: астероид 1751 *Хергет* появившаяся в списках малых планет в 1972 г.

В числе источников астероидных имен с фамилиями людей успешно конкурируют географические названия. Проявившись в списках малых планет (как мы помним, еще 11-й астероид назван Партенопа), географические наименования с завидным постоянством продолжают и сейчас пополнять эти списки. Количество географических названий (топонимов) практически неисчерпаемо. Так, во Франции их около 10 млн., в Швеции — более 6 млн. Конечно, далеко не каждый топоним может стать названием астероида, но возможностей для этого предвидится множество: родная страна, крупный город или река, место рождения, место расположения обсерватории и т. д.

Не случайно первый астероид, открытый в Симеизе Г. Н. Неуйминым, получил название *Симеиза* (748)... Можно выделить три этапа в истории обращения астрономов к названиям географических объектов.

С первым из них, относящимся к XIX в., мы уже познакомились, рассматривая названия первой сотни малых планет. В этот период географические названия имели почти обязательный налет античности. Древние названия географических объектов специально латинизировались.

Старинные названия городов использованы в именах астероидов: 138 *Толова* (Тулуза), 231 *Виндобона* (Вена), 255 *Оппаия* (Тропау — здесь родился И. Палаза, который открыл данную планету), 384 *Бурдигала* (Бордо), 422 *Беролина* (Берлин), 753 *Тифлис* (Тбилиси, родина Г. Н. Неуймина, открывшего этот астероид), 830 *Петрополистана* (Петроград, астероид открыт в 1916 г., когда Ленинград назывался Петроградом), 1133 *Лугдуня* (Лион). К этой группе относятся и астероид 1876 *Панополитания*, впервые появившийся лишь в каталоге на 1977 г. Это, правда, уже не *Партенопа*, но и не современная форма *Неаполь*, по-итальянски *Napoli*. А малая планета 203 *Помпея* носит имя вообще исчезнувшего города, погибшего при извержении Везувия. Астероид 1106 *Китония* назван по древнему городу на Крите, упомянутому Геродотом. Имена античных городов имеют малые планеты 137 *Мелибея* (этот город упомянут Гомером), 189 *Фтия* (легендарная родина Ахилла.)

Старинные названия рек применялись значительно

²⁴ В астрономической литературе этот астероид (1230) регулярно указывается под названием *Нисея*, которое по-русски передается в формах: *Рисейя*, *Рейсейя*. Отноко растения *Нисея* не существует, есть *Ниссия*, т. е. *речичка*, мелкое мохообразное растение. На каком-то этапе в записи этого названия сместились латинские буквы *s* и *e*, в неправильная форма *Нисея* закрепилась в справочниках. Подобным образом название астероида 224 в ежегоднике «Эфемериды малых планет» на 1954 и 1955 гг. (М.: ИЛ, 1953, 1954) ошибочно указывалось в русской записи как *Океана* вместо *Океана*. Но эта ошибка была своевременно исправлена и поэтому не успела разойтись по страницам астрономической литературы. Исправить, естественно, надо и название *Нисея*, заменив его первым написанием *Ниссия*.

²⁵ П. Хергет, кстати, специализируется не только по малым планетам, но и по их познанию. Ему принадлежит работа: *Herget P. The names of the minor planets*, Спрингфилд, 1955.

реже: астероид 180 *Гарумна* (ныне р. Гаронна во Франции), 1381 *Данубия* (Дунай). А вот древние именования стран и областей в названиях малых планет очень часты, например: 148 *Галлия* (территорию древней Галлии занимает Франция), 329 *Свея* (Швеция), 418 *Алеманния*, 1044 *Тевтония* (оба названия образованы от наименований разных германских племен), 801 *Гельвеция* (Швейцария), 1052 *Бельгика* (Бельгия).

Области Древней Греции запечатлены в названиях астероидов 1138 *Аттика*, 1020 *Аркадия*, 1161 *Фессалия*. Разные страны античного мира дали свои названия планетам 814 *Тавриоса* (Крым) и 1307 *Киммерия* (имеется в виду Крым), 1306 *Скифия* (в Северном Причерноморье), 1135 *Колхиоса* (в Грузии, сюда приплыли аргонавты за золотым руном), 1198 *Атлантида* (мифическая страна, поиски которой продолжаются и сейчас), 1309 *Гиперборея* (мифическая страна на Крайнем Севере), 279 *Тюле* (Тюле, или Фула, — полумифический остров, который в античном мире считали крайней северной точкой земли). Последнее название, впрочем, имело четкий астрономический смысл: в 1888 г., когда его открыли, это был самый удаленный от Солнца астероид.

Какой-то свой смысл, преимущественно мемориальный, был и у других приведенных названий: астрономы прославляли свою страну, отдавали дань уважения древним ученым и т. д. Но старинные слова с большим трудом удерживали этот смысл, например астероид 397 регулярно упоминается с названием *Вена*. Однако к столице Австрии он не имеет никакого отношения. Французский астроном Шарлуа, который открыл эту планету, называл ее *Винна* (Vienna) — по старинному латинскому имени французского города Вьенна на р. Роне. В провоздешней путанице, которую, разумеется, надо исправлять, больше всего виноват Шарлуа, избравший для указанного астероида древнее, а не современное название французского города, к тому же созвучное с современным названием столицы Австрии.

Многие географические названия просто не имели древних латинизированных форм либо астрономы могли их не знать. Эти обстоятельства и привели ко второму этапу включения топонимов в состав названий малых планет. Когда бралось не древнее, а современное географическое название, к нему добавлялось латинское окончание *-а* или *-ия*, как того требовал известный нам обычай,

Таковы, например, астероиды 263 *Дреда* (Дрезден), 325 *Гейдельберга* (Гейдельберг), 416 *Ватикана*, 449 *Гамбурга*, 484 *Питтсбурга*, 762 *Пулково* (в поселке Пулково находится главная отечественная астрономическая обсерватория), 1294 *Антверпия* (Антверпен), 1369 *Останина* (в селе Останино родилась П. Ф. Шайн, которая открыла этот астероид), также 333 *Бадения* (земля Баден в ФРГ), 669 *Киприя* (остров Кипр), 1094 *Сибири* (Сибирь), 1140 *Крымея* (Крым) и др.

Если географическое название имело конечное *-а*, то форма его без всяких изменений включалась в состав названий астероидов, например по названиям городов: *Кордова* (365), *Барселона* (945), *Гранада* (1159); *Рима* (472; конечное *-а* здесь не добавлялось: итальянцы называют свою столицу *Рома*), *Генуя* (485), *Венеция* (487); *Москва* (787), *Гаспра* (951), *Ялта* (1475), *Варшава* (1263) и т. д.

По названиям рек: *Амазонка* (1042), *Волга* (1143), *Нева* (1603). Сюда же и *Ла-Палата* (1029) — так называется залив, образуемый устьем р. Паравы в Южной Америке. По названиям государств: *Австрия* (136), *Венгрия* (434), *Аргентина* (469), *Италия* (477), *Ниппония*, т. е. 'Япония' (727), *Испания* (804), *Голландия* (1132), *Эфиопия* (1432), *Югославия* (1554) и др. Единичные трансформации географических названий представлены в именованных планет 690 *Братиславия* (от г. Братиславы)²⁸, 712 *Боливиана* (от названия страны Боливии).

Добавление даже одной или двух букв мешает восприятию названия, в чем мы уже неоднократно убеждались. Астероид 327 *Колумбия* посвящен отнюдь не стране в Латинской Америке, а Христофору Колумбу. Точно так же астероиды 862 *Франция*, 984 *Греция* — не от названий стран, а от личных имен людей. Это отнюдь не латинским написанием приведенных названий: *Francia*, *Gretia*.

Наконец, решили, что гораздо удобнее называть астероиды, сохраняя точную форму исходного слова и давая не только мужские фамилии, но и географические названия без конечного *-а*. Наступил третий этап превращения земных названий в небесные. Появились имена астероидов: *Винчестер* (747), *Потомак* (1345), *Вавель* (1352; Ва-

²⁸ *Братиславой* столица Словакии окончательно стала лишь в 1920 г., уже после открытия астероида 690. До этого употреблялась не только женская форма названия города, но и мужская — *Братислав*.

вель — историческая резиденция польских королей в Кракове). *Данциг* (1419), *Белград* (1517)²⁷. А в названии малой планеты 736 *Гарвард* некогда употреблялся конечное *а* было отброшено. Стала возможна и русская передача, скажем, имени астероида 1125 *China* словом *Китай*, а не «Китая».

Разумеется, если географическое название уже имеет свое конечное *-а*, то оно в имени астероида сохраняется. Различие между вторым и третьим способами перевода топонимов в астероиды наблюдается только в географических названиях, оканчивающихся на согласный звук. Сохраняют свою форму без изменений и те географические названия, которые оканчиваются на любой гласный (а не только *-а*), например: *Чикаго* (334), *Токио* (498), *Бали* (770), *Кутаиси* (1289), *Цинциннати* (1373), *Абастумани* (1390), *Эри* (1402), *Лимпопо* (1490), *Турку* (1496), *Оулу* (1512). Трансформации подобных названий крайне редки, например: *Замбезия* (1242) — от реки Замбези, *Укляя* (1276) — от города Уккле²⁸.

Так была устранена обязательность женской формы и в тех наименованиях малых планет, которые образованы от географических названий. Впрочем, старое «правило женского рода» можно подчас ощутить и в новых астероидных именах. Сейчас астрономы к названиям малых планет специального окончания женского рода не прибивают, однако они предпочитают избирать для этих названий такие топонимы, которые уже имеют конечное *-а* или *-ия*.

Союзные и автономные республики нашей страны, давшие свои названия астероидам, имеют женское окончание в самой своей форме: *Армения* (780), *Латвия* (1284), *Карелия* (1391), *Эстония* (1541), *Украина* (1709). А слово *Узбекистан*, не имеющее женского окончания, в астероидном имени его получило: *Узбекистания* (1351). Грузия же вошла в списки малых планет под своим старинным именем: *Картвелия* (781), что соответствует ранним традициям в использовании географических названий для названий небесных объектов.

²⁷ Официальная латинская форма — *Beograd*.

²⁸ На обсерватории в Уккле, под Брюсселем, открыта 51 занурованная малая планета. Название ее надо было бы писать *Уккляя*, как оно и передается в латинской транскрипции: *Uccia*.

Говоря о географических источниках названий малых планет, следует подчеркнуть интернациональные тенденции в их наименовании. Так, француз Шарль назвал один из открытых им астероидов *Браунией* (293), немецкий ученый М. Вольф в 1892 г. присвоил малой планете 341 имя *Калифорния*, продолжившее (середь за *Виргинией*) список астероидов, которые названы по штатам США: *Огайо* (439), *Аризона* (793), *Индияна* (1102).

Австрийский астроном И. Пализа дал в 1883 г. астероиду 232 имя *Россия*, а среди открытий советского астронома Г. Н. Неуймина есть малая планета 916 *Америка*. П. Ф. Шайн первый свой астероид (1112) назвала *Польша* (Polonia латинизированное название Польши), «подарив» его таким образом пулковскому астроному поляку Л. Л. Маткевичу. Прославляя родные места и обсерватории, астрономы вместе с тем не забывали, что они представляют планету Земля, познающую космос.

Имена богов, людей и географических объектов дали основную массу названий малых планет. И все это, заметим, имена собственные.

В планетонимии переходили и другие разряды собственных имен, но в значительно меньшем количестве. Есть среди них названия фирм, производящих астрономические приборы, и самих этих приборов, например: *Нейссия* (851), *Гребба* (1058) по оптическим фирмам «Цейсс» и «Говард Гребб», *НОРК* (The NORC) (1625) по наименованию электронной машины, использованной для вычисления элементов малых планет. А вообще-то сокращение NORC значит Naval Ordnance Research Calculator, т. е. Поисковая вычислительная машина военно-морской артиллерии. Кстати, астероид 1625 — единственный, имеющий в названии английский артикль. Среди имен малых планет есть и другие аббревиатуры, например *КРАО* (1723), т. е. Крымская астрофизическая обсерватория.

Довольно значительна в астероидных названиях еще одна группа собственных имен — имена персонажей художественных произведений и заглавия самих произведений.

О первых именах такого рода И. Литров писал с глубоким возмущением: «Название *Люмен*, данное планете 141, есть не что иное, как заглавие книги; планета 152 была названа *Атакой*, в честь героя романа и т. д. Все эти названия, как справедливо заметил Р. Вольф, представ-

ляют не более как сатиру на самый обычай давать собственные имена астероидам²⁹.

Однако это высказывание не повлияло на присвоение планетам названий, имеющих отношение к литературе и искусству. Уже 171 му астероиду дали имя *Офелия*, затем последовали и другие шекспировские героини: *Ледемона* (666), *Джульетта* (1285). Есть среди названий астероидов *Дульциния* (571), *Шехерезада* (643), волшебница из поэмы Торквато Тассо *Ариэда* (514), героиня комедии Аристофана *Лизистрата* (897).

В названиях звездного неба можно найти и имена героинь знаменитых опер: *Турандот* (530), *Церлина* (531), *Виллетта* (557), *Кармен* (558), *Аида* (861). Симеизцы дали астероидам имена пушкинской *Татьяны* (769) и *Сулами-фи* (752) А. И. Кудрица, героинь А. Франса *Таис* (1236), Г. Ибсена *Сольвейг* (1331), А. Дюма *Марго* (1434) и совсем не знаменитой (и вкусно не спорят!) героини французского писателя П. Лоти *Рорю* (1148).

И. Г. Пархоменко назвала одну из открытых ею планет *Сахунтала* (1166) — по наименованию произведения великого поэта Древней Индии Калидасы. Более точная передача этого имени — *Шахунтала*. Кстати, это имя и главной героини этого произведения. Еще одна знаменитая книга — название сборника древнеславянских саг — закреплена за астероидом 673 *Эдда*.

Немногочисленный, но интересная группа астероидных имен, посвященных организациям. Это, в частности, названная *Академия* (829), которое Г. Н. Неуймин посвятил Академии наук СССР, и *Комсомолия* (1283), которым В. А. Альбицкий отметил заслуги ВЛКСМ. Название это как эстафета, перегающая учеными молодежи, своим ученикам и продолжателям.

Вообще, рассмотренные нами случаи наименования астероидов позволяют установить следующую закономерность. Древние названия небесных тел черпались преимущественно из состава нарицательных слов, так как люди старались объяснить, понять небесные явления. Новые же астрономы созданы преимущественно от имен собственных, поскольку функции названий изменялись: они теперь не объясняют, а лишь обозначают небесные объекты, отличая их друг от друга. Ведь каждая малая планета — единичный объект. Поэтому естественней и присваи-

вать ему имя, образованное от назвапия какого-то другого; тоже единичного объекта, т. е. имя собственное.

Тем не менее в списках названий малых планет нарицательные по происхождению слова занимают немало места. Мы уже говорили, что нарицательные слова появились уже среди названий первой сотни астероидов. В дальнейшем их число несколько увеличилось, однако так и не стало массовым.

Вначале названия планет образовывались преимущественно от абстрактных античных (греческих, а затем все чаще латинских) слов высокого стиля. Прямо или косвенно эти слова описывали трудности поисков малых планет и эмоции, связанные с их открытием. Таковы *Софросина* (134) и *Пруденция* (474), означающие по-гречески и по-латыни одно и то же: 'благоразумие'. Точно так же *Арема* (197) и *Виртус* (494) значат 'мужество'. А вот серия латинских названий, построенных по тому же принципу: *Фелицитас*³⁰ (109) 'счастье'; *Адорея* (268) 'слава'; *Унитас* (306) 'единство'; *Этернатас* (446) 'бессмертие'; *Пауценция* (451) 'терпение'; *Веритас* (490) 'истина'; *Пробитас* (902) 'скромность'; *Персеверанция* (975) 'настойчивость'; *Гиларитас* (996) 'радость'.

Ряд названий астероидов посвятили дружбе, содружеству: *Филия* (280) 'дружба' (греч.), *Фратернитас* (309) 'братство' (лат.), *Амикиция* (367) 'дружба' (лат.). Со временем у астероидов стали появляться имена, взятые из других языков. И знаменательно, что одно из русских по происхождению имен малых планет тоже имеет этот высокий смысл: *Дружба* (1621). Официально оно пишется латинскими буквами — Druzha. Но оно остается русским именем, символизирует политику мира и дружбы, проводимую нашей страной.

Рядом с *Дружбой* (1621) в списке малых планет стоит еще одно замечательное русское название — *Мирная* (1610). Наука враждебна войне. Аналогичное латинское название астероида появилось еще в начале XX в.: *Пакс* (679) 'мир'. Здесь уместно вспомнить также греческое и латинское название *Элейтерия* (567) и *Либеря* (771), означающие 'свободная', и еще более раннее имя *Либератрикс* (125) 'освободительница', означенное освобождение Франции от прусской оккупации.

²⁹ Дитров И. И. Тайны неба, с. 327.

³⁰ Так именуется аллегорическая фигура, олицетворяющая счастье.

Названия-признаки, образованные от прилагательных, обычно дают субъективную характеристику малой планеты, выражают чувства ученого, связанные с открытием в планете, или описывают обстоятельства этого открытия: *Монахия* (128) 'единственная', *Уна* (160) 'одна', *Еххарис* (181) 'очаровательная', *Фелиция* (294) 'счастливая', *Дезидерата* (344) 'желанная', *Орнамента* (350) 'украшенная', *Аэрия* (369)³¹ 'воздушная', *Альма* (390) 'благотворительная', *Прециоза* (529) 'великолепная', *Приска* (597) 'древняя', *Бета* (1043) 'счастливая', *Санта* (1288) 'святая' (итальянское слово), *Маения* (1459) 'дорогая', *Пострема* (1484) 'последняя' (это — последняя малая планета, открытая в 1938 г. Г. Н. Неуйминич)³².

Братья Аври, несомненные новаторы в области именования малых планет, свой последний астероид (227) называли в 1882 г. *Философией* и тем самым, говоря словами И. П. Литрова, «ввела новый принцип, на основании которого в именах планет увековечиваются на веки научные дисциплины»³³.

Принцип этот лежит в основе серии названий: *Саниция* (275) — латинское соответствие греческому слову *философия*; *Юстиция* (269), *Геометрия* (376) и, наконец, *Астрономия* (1154). Последним в серии явился астероид *Географ* (1620), название которого означает профессию. Сделано это умышленно, чтобы получить слово мужского рода, подчеркивающее особенность **работы** этой планеты.

Вслед за наукой последовала техника — *Индуэтрия* (389) и более конкретные *Фотография* (443) и *Стереоскопия* (566). Два последних наименования отмечают ценность фотографического метода поиска малых планет и способ нахождения астероидов на фотографиях путем сличения двух снимков. Названием планеты стал также компонент многих астрономических инструментов — *Призма* (1192).

Вместе с паукой представлены в названиях астероидов литература и искусство: *Поэзия* (946), *Ода* (1144), *Сага* (1163), *Ноктюрна* (1298).

Высокое понятие *Родина* Г. Н. Неуймин выразил латинским названием *Патрия* (1347), посвятив свое откры-

тие нашей великой стране. В каталоге малых планет представлены *Фантазия* (1224) и *Фанатика* (1589), *Утопия* (1282) и китайское название *Юева* (139), означающее 'звезда счастья', *Княжна* (1324), искусственный язык — *Эсперанто* (1421) и драгоценный камень — *Берилл* (1729), бык с испанским названием *Торо* (1685) и даже одежда древних римлян — *Туника* (1070).

Ботанические названия, имеющие к тому же междувародную латинскую форму, — один из постоянных источников астероидных имен. Началась эта серия с *Пальмы* (372), традиционного слова высокого стиля, которое в латинском языке означало и 'сальмовое дерево', и 'сלאва'. За ней последовали: *Бегония* (943), *Камелия* (957), *Петуния* (968), *Прижула* (970), *Магнолия* (1060), *Пэония* (1061), *Лобелия* (1066), *Мальва* (1072), *Мимоза* (1079), *Резеда* (1081), *Лилия* (1092), *Аркиа* (1100), *Секвойя* (1103), *Крокус* (1220), *Галантус* (1250) — подснежник и др. Даже астероиду *Астер* (1218), что по-гречески значит 'звезда', дал название цветок *астра*!

В целом имена малых планет, как мы могли в этом убедиться, представляют весьма пеструю мозаику, составленную из очень разных по смыслу компонентов. Но за этой пестротой четко проступают две взаимосвязанные тенденции. Названия астероидов от мифологии перешли к отражению реальной жизни людей, от фиксации прошлого, отражения только античного, классического мира, они обратились к настоящему, к фактам, событиям и чаяниям современности.

В начале этой главы приведена цифра — 1940 малых планет. Столько их уже занумеровано. Но словесных названий малых планет — меньше на 283, точнее на 281, потому что есть два астероида с названием, но без номера. 283 малых планеты в каталоге имеют лишь условные обозначения, своеобразные технические названия. Например, самая 'старая' из них под номером 1215 указана так: 1932 BA. Это так называемое предварительное обозначение по принятой с 1925 г. системе Е. Боуера. Оно включает год открытия и две главные латинские буквы. Первой буквой обозначен полумесяц. Здесь используется 24 буквы латинского алфавита — с добавлением W, но без букв I и Z. Вторая же буква указывает порядок по счету открытия (наблюдения) в данном полумесяце. Здесь применяются уже все латинские буквы, кроме I (ее можно спутать с J). Таким образом, предварительное обозначение

³¹ В астрономической литературе название этой планеты Аегис по-русски неверно передают *Эрия*. Надо писать *Аэрия*, как мы ищем, например, *аэриум*.

³² Впрочем, существуют и женские имена, созвучные многим из них.

³³ Литров И. И., указ. соч., с. 338.

ние планеты 1245 содержит следующую информацию: астероид найден во второй половине января 1932 г., причем это было первое наблюдение малой планеты, выполненное в данном полумесяце.

Астероидов открывают гораздо больше, чем нумеруют. Для присвоения планете постоянного номера и занесения ее в каталог нужен точный расчет орбиты, а это не всегда удается сделать. Открытий (и последующих наблюдений), таким образом, за один полумесяц может оказаться больше, чем букв в алфавите. А предварительные обозначения даются всем открытиям. И если в течение полумесяца открыто больше 25 малых планет, то алфавит повторяется, однако уже с индексом 1, затем 2 и т. д. Так, планета 1750, остающаяся пока безымянной и занесенная в каталог с обозначением 1950 NA₁ открыта, как явствует из этого обозначения, в первой половине июля 1950 г., и это открытие в данном полумесяце было 26-м по счету. Планета *Пострема* до 1957 г. указывалась в каталогах как 1938 HC. Попробуйте определить смысл этого обозначения.

До введения этой удобной системы планеты обозначались по-разному, что порождало большую неразбериху. Впрочем, одно исключение есть и сейчас. Предпринятое исследователями малых планет так называемое Паломар-Лейденское обозрение (по названиям обсерваторий) привело к открытию многих новых астероидов. Некоторые из них занумерованы и выступают в каталоге с особыми обозначениями, например: 2522 P—L, 6553 P—L; указывается просто номер планеты на снимках (начиная с 2001) и сокращенное наименование обозрения. Это не более чем рабочее обозначение астероида. Свои особые рабочие обозначения существуют на всех обсерваториях, изучающих малые планеты. Но они затем заменяются общими предварительными обозначениями.

Предварительные обозначения имеют все вновь открываемые астероиды. Но после получения постоянного номера большинство из них сменяло эти обозначения на имена. Имя выбирает ученый, открывший планету, а регистрирует его Международный планетный центр в Цинциннати. Безымянных планет осталось еще немало, но процесс их именования продолжается, как продолжают и поиски новых малых планет.

Наряду с астероидами к малым телам Солнечной системы относятся и *кометы*. Современная астрономия находит у комет и астероидов немало общего, а известный советский ученый С. К. Всежсвятский даже полагает, что астероиды — это бывшие кометы, которые растеряли все свои газовые запасы.

Но у этих двух классов небесных тел имеется и много различий, которые, между прочим, хорошо отразились в их названиях. Для нашей темы из этих различий существенны два.

Во-первых, кометы состоят преимущественно из разных замороженных газов и поэтому, приближаясь к Солнцу, окружают огромный газовой (или газо-пылевой) оболочкой, похожей с Земли на водослы. Мельчайшие частички этих «волос» под действием солнечного ветра и светового давления солнечных лучей устремляются по направлению от Солнца, образуя характерный хвост. У ярких комет хвост этот заметен невооруженным глазом, поэтому кометы в отличие от астероидов известны людям с глубокой древности.

Во-вторых, почти все кометы движутся вокруг Солнца по очень вытянутым эллиптическим орбитам. Удаляясь от Солнца, они охлаждаются и теряют свою газовую оболочку, становясь невидимыми. И так как периоды обращения всех ярких комет очень длительны, то их периодичность в древности не была замечена. Поэтому отдельные кометы и не получили в старину, в отличие, например, от больших планет, своих собственных имен. Каждое появление кометы воспринималось как особый и неожиданный факт.

Первоначальность комет была открыта лишь в начале XVIII в. Эдмундом Галлеем, который отождествил отмеченные в древности разные появления одной кометы, определил ее период обращения (76 лет) и предсказал, что комета эта вновь появится в конце 1758 г. Однако и после 1758 г., когда комета с незначительным опозданием, действительно, появилась (через перигелий прошла 12 марта 1759 г.) и стала называться *кометой Галлея*, астрономы продолжали считать, что большинство комет — внепери-

дичины, что они приближаются к Солнцу лишь один раз и затем навсегда покидают Солнечную систему. Мнение о том, что орбиты всех комет эллиптически и, таким образом, всем им свойственна периодичность, утвердилось в астрономии лишь в XX в., да и сейчас его разделяют далеко не все ученые. Это обстоятельство, собственно, и определило характер употребляющихся ныне названий комет.

Но сначала о самом термине *комета*. Родина его — Древняя Греция, а смысловая основа — наличие у кометы видимой оболочки, похожей на волосы. По своему характерному признаку небесное тело было названо прилагательным *κομήτης* 'волосатый', образованным от существительного *κῆμα* 'волосы'. Аристотель, например, называл комету *κομήτης*, употребляя этот термин как определение к подразумевавшемуся слову *ἀστήρ* 'звезда', а ее хвост — *κῆμα*. Итак, древние греки называли комету 'волосатой звездой', а ее хвост — 'волосами'.

Термин *комета*, отделившись от своего определяемого и превратившись, таким образом, из прилагательного в существительное, перешел к римлянам и затем распространился по всей Европе. К нам он пришел непосредственно из польского языка в XVII в. С середины XVII в. сохранилась переводная статья «Поучение о комете», где уже имеется этот термин: «комета огненная чрезъ немалое время видна баше». Непосредственно из греческого языка были взяты формы *комета* и *комида*, известные в нескольких восточнославянских рукописях астрономического содержания.

Но в Древней Руси кометы (а их появление тщательно фиксировалось летописцами) назывались не этим греческим термином, а описательно, причем в конфигурации комет наши предки видели обычно не «волосы», а «хвост»: *звѣзда хвостатая*. Например, Ипатьевская летопись под 1285 г. сообщает: «Явися звѣзда на востоцѣ хвостатая образомъ страшнымъ». Рене комету называли не *хвостатой*, а *волосатой звездой*, и в этом случае мы, по-видимому, имеем дело с переводом греческого термина. Интересно, что в Ипатьевской летописи о той же комете, которая являлась «образомъ страшнымъ», говорится: «Ся же звѣзда наричається власатая». При этом начало последнего слова написано по стереотипу «во»; переносчик хотел написать привычное *хвостатая*, но затем исправил «по-ученому» — *власатая*.

Отметим, что соперничество этих двух обозначений продолжается и сейчас. Само небесное тело астрономы называют ныне, естественно, только *кометой* и обозначением «хвостатая звезда» не пользуются. Но вот яркую газовую оболочку кометы они именуют то *хвостом*, то *комой*. По этимологическим соображениям этому последнему термину отдал предпочтение выдающийся русский астрофизик Ф. А. Бредихин, отметив: «Приданок этот называют хвостом, хотя естественнее было бы назвать его волосами, комою, ибо комета — волосатая — получила свое название от этого придатка»¹.

А. Д. Дубяго, комментируя это высказывание, заметил: «По существу, нельзя не согласиться, — и не только с филологическими точки зрения, — что однажды предлагавшаяся Ф. А. Бредихиным терминология, в которой совместно фигурируют голова и волосы, много естественнее укоренившегося словосочетания, довольно комичным образом соединяющего голову кометы прямо с хвостом»².

Тем не менее позднее сам Бредихин обычно употреблял более выразительный и по-своему точный термин *хвост*, который в астрономической литературе ныне господствует. И не беда, что хвост кометы растет прямо из ее *головы* (так называют ядро, основную часть кометы)³: ведь это просто научные термины, а отнюдь не части тела. Термин *кома* обычно фигурирует лишь для обозначения газовой оболочки кометы, не обладающей четко выраженным удлинением.

В старинных названиях комет содержится сопоставление не только с волосами и хвостом. Характер таких сопоставлений, несомненно, зависел от разнообразия форм кометных хвостов. Можно предположить, что по крайней мере два типа кометных хвостов (по классификации Ф. А. Бредихина) отражены в старых названиях комет. Сравнения кометы с *копьем* («звѣзда на образъ копинный»), *лучом* («звѣзда съ лучую»), *трубой* («подобна трубѣ») родились из наблюдения комет с прямыми хвостами первого типа. Изогнутые же хвосты второго типа привели к упо-

¹ Бредихин Ф. А. Этюды о метеорах Ст. и коммент. А. Д. Дубяго/Ред. С. В. Орлова. М., 1954, с. 539.

² Там же, с. 540.

³ Кстати, термин *голова* связан со словом 'волосатый', обозначающим комету: раз комету окружают волосы, то сам центр ее, понятие, называя головой.



В кометном хвосте видели меч. Изображение кометы из астрономического трактата 1545 г.

минанию *метлы* («звезда с метлою»), *опала* («звезда с опахалом» у В. Даля) и т. д.

Лаврентьевская летопись сохранила еще одно название кометы, характеризующее не форму ее хвоста, а яркость этого небесного тела. Название это — *блистающая*, от глагола *блистать*: «...звезда восия на западѣ, испущающи луча, юже прозываху блистаницю и бысть блистающи днии 20».

В старой литературе и народных преданиях других стран содержится также сопоставление кометы, вернее кометного хвоста, с мечом (хвост первого типа), косой

или саблей (хвост второго типа), рукой. Руку с растопыренными пальцами видели в комете, имеющей несколько хвостов, либо в комете, хвост которой членился на яркие полосы — синхроны. Любопытно предположение Н. А. Морозова, что легендарная огненная рука, начертившая перед пирующими вавилонским царем Валтасаром пророческие слова «мече, текед, фарес» (исчислено, взвешено, разделено), — суть мистический отголосок большой кометы.

В старину общих описательных названий комет вполне хватало для фиксации этих небесных тел. Но наука требует точности. А после Галлея различение и точное обозначение отдельных комет стало просто необходимым.

Особенности обращения комет подсказали самый удобный способ их именования. Кометы стали обозначать годом их открытия, т. е. годом появления их на земном небосклоне. Разные кометы одного года различались порядковым номером.

Ныне каждая вновь найденная комета получает предварительное обозначение, содержащее год и латинскую строчную букву, которая отмечает очередность открытия в данном году. Так, обозначение 1963 d указывает на то, что комета открыта в 1963 г. четвертой по счету. Затем вычисляется орбита кометы и устанавливается время ее

прохождения через перигелий — ближайшую к Солнцу точку. После этого предварительное обозначение кометы заменяется окончательным — вместо буквы после года является римская цифра. Но эта цифра нумерует кометы уже не по времени их открытия, а в порядке прохождения через перигелий.

При этом, конечно, вторая нумерация вовсе не обязательно совпадает с первой. Та же комета 1963 d получила окончательное обозначение 1963 VIII, так как это была не четвертая, а восьмая по счету комета, прошедшая перигелий в 1963 г. А открытая Г. Н. Неуйминым комета 1929 b по окончательному обозначению стала кометой 1929 III.

Открытие кометы и время ее прохождения через перигелий может даже прийти на разные годы. Например, комета *Уэста* была открыта в ноябре 1975 г., а перигелий прошла в феврале 1976 г. Мощные средства современной астрономии делают подобное несоответствие все более частым. В этих случаях предварительное и окончательное обозначения кометы различаются не только порядком буквы и цифры, но и годом. Так, комета *Уиппла-Геварда* имела предварительное обозначение 1942 d, а окончательное — 1943 I.

Такие обозначения комет точны, но безлики. Оживляются они словами. А слова эти — фамилии наблюдателей, впервые заметивших комету. Лишь в отдельных случаях комете присвоено имя не того, кто ее открыл, а того, кто ее изучил.

Так, комету, найденную в 1786 г. французским астрономом Пьером Мешеном, называют ныне именем человека, который и родился то после ее открытия. Немедкий астроном Иоганн Франц Энке (1791—1865), сопоставив открытия разных ученых, установил, что в 1786 г. была открыта короткопериодическая комета, совершающая полный оборот вокруг Солнца всего за 3,284 года. Энке предсказал появление кометы в 1822 г., что и подтвердилось. Кроме того, он нашел в ее обращении некоторые странности (движение ее ускоряется). Это небесное тело стало именоваться *кометой Энке*.

Позднее данную комету очень обстоятельно изучил наш отечественный астроном, академик О. А. Ваклуад, опубликовавший более 40 статей об этом космическом теле. И Академия наук приняла специальное решение: впредь именовать эту комету в своих изданиях *кометой*

Энке — Бахлунда. Так она и называется обычно в астрономической литературе. Иногда ее именуют и по-старому — *кометой Энке*.

Каждое появление этой кометы отмечается по описанной выше системе. Но в данном случае система не срабатывает: слишком часто появляется комета (ее наблюдали уже более 50 раз) и так же часто меняются ее «окончательные» обозначения. Подобное замечание можно сделать относительно *кометы Вильсона — Керрингтона* с еще более коротким периодом обращения (2, 3 года), да и вообще относительно всех короткопериодических комет (их известно около сотни).

Вот если у кометы период обращения, скажем, миллионов или хотя бы около полутора тысяч лет, как у кометы 1970 II, то в данном случае словесное обозначение кометы только оживляет цифровое и является данью установившемуся обычаю. Так, ту же комету 1970 II именуют *кометой Беннета*, потому что ее открыл в декабре 1969 г. Джон Беннет.

Таким образом, после открытия Эдмунда Галлея присвоение комете имени ученого стало обычаем. Этот обычай не исчез и после создания четкой системы условных обозначений комет. Это объясняется высокой устойчивостью традиций в именовании небесных тел, большей яркостью словесных названий сравнительно с условными цифровыми обозначениями и, не в последнюю очередь, открытием короткопериодических комет⁴, для которых постоянное словесное название — не дань традиций, а насущная необходимость. Короткопериодические кометы наглядно демонстрируют, что словесные названия комет, по сути, более постоянны, чем их «окончательные» условные обозначения.

Здесь уместно обратить внимание на такой любопытный факт. Не было небесных тел, которые бы вызывали в старину большой мистический ужас и больше разных суеверий, чем кометы. И тем не менее в отличие от названий всех других классов небесных тел как раз только в именованиях комет мифология, да и вообще какая бы то ни была мистика, проникнуть не смогла.

Объяснить этот парадокс нетрудно. Период мистического восприятия комет и период формирования их названий разошлись во времени. Наука рассеяла окружавший комету суеверия, а затем дала ей имя. И поскольку старых традиций в именованиях комет, как мы это отметили, не существовало, астрономы начали именовать кометы без оглядки на прошлое. Избранный путь — присваивать комете имя ученого, первооткрывателя — представляется естественным и закономерным. Имя кометы хранит историю ее открытия и изучения, имя кометы — награда за преданность науке, за наблюдательность и трудолюбие.

Эту награду получили многие, причем не только астрономы профессионалы. Так, известная *комета Морхауза* открыта в США в 1908 г. студентом-практикантом Морхаузом. Еще более известная *комета Вильса* открыта чешским любителем астрономии В. Вильсой. Его фамилию, кстати, иногда передают в форме *Велль*⁵, но это неверно. Немец чешского происхождения Вильгельм Биела (1782—1856) имеет фамилию, исторически восходящую к чешскому географическому названию, которое действительно, образовано от прилагательного *белый*, чеш. *bílý* (с долгим *i*). Но в Германии, куда его предки выехали еще в XVII в., эта фамилия получила закономерную графическую форму Biela, которую чехи произносят «Бйела»⁶.

Однако чаще всего, естественно, в названии кометы дается фамилия профессионального ученого. Ведь это дело астрономов — открывать кометы. Так появились, среди прочих, названия: *комета Барнарда* (1889 III), *комета Вильда* (1960 I), *комета Вирманена* (1947 XIII), *комета Гейла* (1927 VI), *комета Даниэля* (1909 IV), *комета Дубяго* (1921 III) (ее открыл восемнадцатилетний юноша, впоследствии профессор и директор обсерватории Казанского университета А. Д. Дубяго), *комета Мркоса* (1957 V), *комета Форбса* (1929 II), *комета Холмса* (1892 III). Есть среди названий комет имена женщин-астрономов:

⁴ Существование короткопериодических комет установлено еще в 1776 г. А. И. Лекселем. Открытая в 1770 г. Шарлем Мессье комета стала, между прочим, *кометой Лекселя*, так как последний доказал, что период ее обращения очень краток (5,6 года).

⁵ А. Д. Дубяго, например, заметил в опубликованных уже комментариях к «Этюдам о метеорах» Ф. А. Бредихина: «... чешский астроном Биела (правильнее: Велль)» (с. 552).

⁶ Автор выражает сердечную признательность коллегам из ЦССР Покорной и М. Майтану за ценные сведения о фамилии В. Биела.

Каролины Гершель (сестры знаменитого Вильяма Гершеля), Элизабет Ремер, отечественной последовательницы Педагеи Шайн (комета *Шайн* 1949 VI).

У многих комет — двойные и даже тройные названия. В некоторых случаях это — коллективное открытие. Такова комета *Аренда—Риго*, открытая в 1951 г. сообща бельгийскими астрономами С. Арендом и Ф. Риго; комета *Харрингтона—Эйбелла*, найденная в 1955 г. американскими учеными Р. Харрингтоном и Д. Эйбеллом; комета *Чуримова—Герасименко*, которую обнаружили в 1969 г. сотрудники астрономической обсерватории Киевского университета Клим Чуримов и Светлана Герасименко.

Но обычно двойные и тройные названия комет появляются в результате независимого открытия кометы разными наблюдателями. Таковы, скажем, комета *Икея—Секи* (1965 VIII), открытая независимо друг от друга двумя японскими любителями астрономии, комета *Ашбрука—Джексона* (1948 IX), найденная астрономами в США и ЮАР. Кometу *Юрлова—Ахмарова—Хасселя* последовательно открывали советские любители астрономии С. Н. Юрлов и И. В. Ахмаров из Мордовии (невооруженным глазом!), затем порежский астроном О. Хассель.

В названии кометы могут стать рядышком и фамилии тех авторов, которые нашли ее на разных витках орбиты. Новозеландский астроном Дж. Григг в 1907 г. обнаружил комету, которую и стали именовать кометой *Григга*. А в 1922 г. ее вновь нашел Дж. Сьедлеруп (Австралия). Оказалось, что это короткопериодическая комета с очень небольшим временем обращения (4,9 года). И теперь она именуется кометой *Григга—Сьедлерупа*. А комету *Туттля—Джакобини—Кресака* обнаружили: в 1858 г. американский астроном Г. Туттль, в 1907 г. французский астроном М. Джакобини и в 1951 г. чехословацкий ученый Л. Кресака.

Возможны сочетания еще одного типа, с которыми мы уже встретились в названии кометы *Энке—Бакулида*. В 1884 г. в Гейдельберге М. Вольф открыл комету, которая и стала, в соответствии с принятыми обычаями, кометой Вольфа. Но затем польский ученый М. Каменский очень тщательно разработал теорию ее движения. И теперь эта комета нередко именуется кометой *Вольфа—Каменского*, объединяя в своем названии имена открывателя и исследователя. Впрочем, чаще она все же называ-

ется по-прежнему кометой *Вольфа*, а еще точнее — кометой *Вольфа 1*.

Это последнее обозначение отмечает тот факт, что данная комета — первая из обнаруженных М. Вольфом. Ведь ученый может найти не одну, а несколько комет. Григорий Николаевич Неуймин, например, открыл восемь комет. Абсолютный рекорд здесь принадлежит французскому наблюдателю Жаву Понсу, который обнаружил 33 кометы. Понятно, что в подобных ситуациях название кометы Неуймина или «комета Понса» теряет смысл, поскольку оно не уточняет, о какой же комете все-таки идет речь.

Такое уточнение вносится арабской цифрой, которая ставится в названии кометы после фамилии астронома. Так, комета *Рейнмута 1* и комета *Рейнмута 2* открыты К. Рейнмутом в 1928 и 1947 гг., причем это первая и вторая из найденных им. Есть комета *Неуймина 1*, комета *Неуймина 2*, комета *Неуймина 3* и т. д.

Такая нумерация — для каждого ученого своя — сохраняется и в многочисленных названиях комет, например: комета *Вольфа 2* — *Харрингтона*, комета *Броуэна 2* — *Меткофа*, комета *Темпеля 3* — *Свайфта*. Впрочем, в подобных случаях нумерация не столь необходима для индивидуализации кометы (это достигается самим сочетанием фамилий ученых), поэтому и выдерживается она здесь далеко не всегда.

Итак, у комет, как и у многих других небесных тел, есть и условные обозначения, и словесные названия. Те и другие в астрономической литературе функционируют приблизительно на равных правах. Например, одни авторы пишут о комете 1908 III, а другие — о комете *Морхауса*, но это — одно и то же небесное тело. Популярная и вообще неастрономическая литература, естественно, отдает предпочтение словесным названиям комет.

Но есть здесь одна особенность, отличающая именование комет от других космических названий. Условные обозначения и словесные названия комет могут легко сочетаться, они отнюдь не исключают друг друга! Когда заходит более обстоятельный разговор о какой-либо комете, астрономы обычно пишут: комета *Икея—Секи* (1965 VIII); комета *Понса—Винчене* (1927 VII); комета *Аренда—Ролана* (1957 III); комета *Донатти* (1858 VI); комета *Тейлора* (1916 I) либо же комета 1965 IV *Клемола*, комета 1925 II (комета *Шваассмана—Вазмана*).

Иначе говоря, условные обозначения и словесные названия комет легко уживаются друг с другом, причем никаких специальных правил их сочетания не существует. Подобная совместимость объясняется тем, что содержание условного обозначения кометы и ее словесного названия, как мы знаем, не тождественны друг другу. Первое отмечает появление кометы перед земными наблюдателями, а второе — указывает на данную комету вообще, независимо от того, где она находится.

Это различие, несущественное для долгопериодических комет, становится весомым для тех из них, которые успевают уже хотя бы дважды появиться перед телескопами астрономов. В этих случаях для точной идентификации нужны сразу оба обозначения, например, комета *Энке*—*Баклунда 1819 I*, комета *Энке*—*Баклунда 1822 II* и т. д.

Названия комет вполне обоснованы исторически, с необходимостью порождаясь особенностями этих небесных тел и временем их формирования именно такими, какие они есть. Но с чисто ономастической, назывательной точки зрения они не являются оптимальными. В состав названия входит сам термин *комета*, а это — излишняя роскошь. За термином следует фамилия в родительном падеже, а это для названий тоже не очень удобно. Подобные конструкции отвечают на вопрос: чья *комета*? — комета Галлея, комета Нейумина. Оптимальное название должно отвечать на вопрос: *что?*

И в речи астрономов, которые больше других имеют дело с кометами, начинает проскальзывать характерная трансформация их названий: родительный падеж фамилии заменяется именительным. Например, С. К. Всежвятский в своей популярной брошюре о кометах пишет: «периодические кометы Поис — Виппеле, Поис — Брукс», «кометы Фай, Брукс 2 и Вольф 1», «комета Аренд — Ролан 1957 II»⁷. Подобные отклонения от нормы встречаются и у других авторов, особенно часто — на схемах и в таблицах. Даже в дореволюционной работе Н. А. Морозова есть форма: *комета Энке*—*Баклунд*.

Пока это только отклонения. Но ономастически они закономерны. Замена родительного падежа именительным делает названия комет именно названиями — подцен-

ными не только по существу, но и по форме. Наименование *комета Фая* означает «комета, открытая Фаем». Сочетание же *комета Фай* имеет другой смысл: «комета по имени Фай». Термин *комета* в последнем случае в состав названия уже не входит.

Комет в Солнечной системе много. Сейчас ученым известно около 1800 комет, и каждый год открывается в среднем по десять новых. Но в названиях их разнообразия гораздо меньше, чем в самих этих небесных телах. Существует стандартная форма: слово *комета* — фамилия (или фамилии) первооткрывателей. И любые вариации кометных имен в настоящее время не выходят за пределы этого стандарта, так как он не только освящен традицией, но и официально закреплён Международным астрономическим союзом.

Вот как, например, открывали комету 1975 h⁸. 2 июля 1975 г. ее заметил японский любитель астрономии Тору Кобаяси; 5 июля — американский любитель Дуглас Бергер; 7 июля — профессорский астроном из США Дэвид Милон; 15 июля — советские студенты Семён Жительской и Владимир Якубович; 18 июля — советский школьник из Вильнюса Казимир Чернис. Об открытиях, как положено, телеграфировали в Центральное бюро астрономических телеграмм МАС (Кембридж, США). Первым стало известно открытие профессионала, и комету именовали *кометой Милона*. Однако истина была установлена быстро, и открытие, по первым трем наблюдениям, присвоено официальное наименование *комета Кобаяси—Бергера—Милона*. Больше трех фамилий в название кометы вводить не принято.

И тем не менее правил без исключений нет даже в астрономии. Две кометы, открытые в 1965 г. китайскими астрономами на обсерватории Тсучиншан в Нанкине, имеют в своих названиях не фамилии учёных, а наименование обсерватории: *комета Тсучиншан I* и *комета Тсучиншан 2*. *Тсучиншан* значит «пушистая гора».

В старину не было бюро астрономических телеграмм, да и телеграфа тоже не было. Поэтому первооткрыватели большинства старых комет (до середины XVIII в. и раньше — почти всех комет) безвестны. Открытия тех времён называются по имени автора самых точных либо самых известных наблюдений (например, *комета Швэа*), а нередко и просто описательно.

⁷ Всежвятский С. К. Кометы в Солнечной системе, М., 1974, с. 11, 45, 46.

⁸ Земля и Вселенная, 1976, № 3.

Уже совсем близко к нашему времени появились, например, названия *Большая сентябрьская комета 1882 II*, *Большая южная комета 1901 I*⁹. Первооткрыватели их неизвестны, точнее — они замечены были сразу множеством людей. В XIX в. подчас оказывалось нелегко установить первооткрывателей. *Комета 1862 г.*, известная ныне как *комета Свифта-Туттля*, фактически была открыта независимо и приблизительно одновременно шестью астрономами — Свифтом, Симонсом и Туттлем в США, Пачинотти, Рова и Скеллерупом в Европе.

Техническая оснащенность и большое число охотников за кометами почти исключает подобные казусы в наши дни. Однако и в наши дни названия комет, несмотря на жесткую регламентацию, не остаются без движения. Они, как мы увидели, трансформируются, развиваются, так как по законам языка должны наилучшим образом выполнять свою номинативную функцию.

Глава X

МЕТЕОРОИДЫ

Есть в Солнечной системе и еще меньшие тела, чем астероиды и кометы. Это — метеороиды, самые малые и самые многочисленнейшие небесные тела. Метеороидами принято называть все тела Солнечной системы с поперечником меньше одного километра. Хотя известны они людям с незапамятных времен, термин *метеороид* совсем молод и не стал еще общепризнанным¹. Он образовал лишь в XX в. от слова *метеор* по аналогии с названием *астероид*.

Дело в том, что метеороиды из-за их малых размеров ни в какой телескоп не увидишь... Не увидишь до тех пор, пока они летают за пределами атмосферы Земли. Войдя же в атмосферу, они раскаляются, и тогда даже пылужный камешек весом меньше одного грамма оставляет в небе огненный прочерк, хорошо видимый невооруженным глазом. Такие прочерки, часто именуемые *падающими звездами*, не раз видел каждый из нас. Они-то и называются метеорами.

⁹ См. Орлов С. В. О природе комет, М., 1960, с. 142, 135.

¹ Некоторые астрономы и сейчас отдают предпочтение сочетаниям: *«горящие тела»*, или *метеорные частицы*.

Древнегреческое слово *μετέωρον* означало 'возвышенное место', во множественном числе *μετέωρα* могло указывать не только на земную, но и на небесную высоту, и толковалось как 'небесные явления'. Вот из этой формы *μετέωρα* и образовалось слово *метеор*. Но не сразу. В средние века греческое слово при посредстве латинского языка распространилось по Европе. Им стали обозначать всякие атмосферные явления. Переведенная с латинского языка «География генеральная» (издана в Москве в 1718 г.) перечисляла: «Дожди, снег, ветры и иные метеоры». Этот смысл слова сохранился до сих пор в образовании *метеорология* — науке об атмосферных явлениях.

Но самим словом *метеор* это значение утрачено. Со временем этим словом стали называть не всякое атмосферное явление, а лишь самое удивительное из них — падающую звезду. В русском языке этот новый смысл слова, взятый непосредственно из немецкого языка, зафиксирован в самом начале XVIII в. Петром I, который записал в 1704 г.: «Июля в 20 день после полудня видна была великая метеора образом бомбы». Распространенное в популярной литературе толкование слова *метеор* как 'падающий в воздухе' оказывается слишком прямолинейным и неточным.

Метеор — именно явление, а не предмет, причем явление атмосферное. Это вспышка метеороида в верхних слоях атмосферы. Ныне принято считать метеорами лишь такие вспышки, которые по яркости не превышают свечения Вечеры. Их дают метеорные тела весом до нескольких граммов.

Вспышки более крупных (или более быстрых) метеороидов гораздо ярче, и их именуют не метеорами, а *болидами*. Типичным болидом была «великая метеора», которую наблюдал Петр I. Термин *болид* пришел к нам в XIX в. из французского языка, однако источник его тоже греческий. Этот термин — потомок древнегреческого слова *βολίς* (родительный падеж *βόλιος*), означающего 'метательное копье'. Огненным копьем представлялся яркий прочерк болида на ночном небе.

В старину болиды именовались также *кераушиями* и *бронциями*. Эти названия образованы от греческих слов *κεραυνός* и *βροντή*, означающих 'гром', и указывали на громоподобные раскаты, производимые падающими болидами. Однако данные «звучовые» наименования были вытеснены термином *болид*, опирающимся на зрительное впечатление.

Это объясняется тем, что не все болиды сопровождаются звуковыми эффектами (если они находятся выше 60 км над Землей, то звуковая волна не возникает), а также тем, что зрительные впечатления от болидов всегда оказываются сильнее слуховых.

Зрительные образы лежат в основе почти всех старинных описаний болидов и метеоров. Русские летописи сопоставляют болиды (точнее, их небесный след) со *змеем*, *столбом* или *копьем*. В частности, Лаврентьевский летописец говорит об одном из описанных в ней болидов (под 1091 г.): «...спале превелик змий отъ небесе и ужаосася вси людье», а о другом (под 1110 г.): «...явися столпъ огнь отъ земли до небеси, а молния освѣтища всю землю и в небеси погремѣ».

Литовцы толковали падающие звезды как золотую нить волшебницы, арабы — как огненные *стрелы* ангелов, а китайцы — как огненных *драконов*. Можно полагать, что падение ярких больших болидов породило в древнегреческий миф о сыне Гелиоса Фазтоне, не управившемся с солнечной колесницей и упавшем на землю, и русские легенды о Змее Горыныче, свободно летающем в поднебесье.

Лишь изредка в древних упоминаниях болидов фиксируются не световые, а звуковые эффекты этих небесных явлений. Так, возможно, о болиде (если не об обычном громе) речь идет в дашевской надписи 1052 г. в Софийском соборе в Киеве: «Въ дѣто) 6560 (т. е. 1052 г.) марта въ 3 розыгрыше въ 9 ч(ас)е днѣ ². Это значит: «3 марта 1052 года прогремело в 9 часов дня».

Итак, метеороиды, влетая в атмосферу Земли, порождают световые явления, которые мигают, в зависимости от их яркости, метеорами или болидами ³. Но метеорное

тело может не полностью испариться в атмосфере и упасть на поверхность Земли. Такие тела, выпавшие на Землю в виде оплавленных каменной или кусков железа, называются *метеоритами*. Хорошо всем знакомый термин *метеорит* образован от слова *метеор* при посредстве суффикса *-ит*, который присоединяется к названиям разных минералов и веществ.

Это удобное и точное название укоренилось в речи не сразу. В миновавшем веке метеориты чаще именовались *аэролитами*, т. е. «воздушными камнями» (греч. *αἰρ* «воздух» и *λίθος* «камень»), *метеоролитами*, т. е. «метеорными камнями», и различными словосочетаниями. В 1811 г. академик В. М. Севергин публикует «Известие о воздушных камнях, или аэролитах». И даже в 1871 г. Ф. А. Бредихин в своей знаменитой лекции «Падающие звезды» говорит о метеоритах, не прибегая к этому термину: «Павшие на землю метеоры известны под названием метеорических камней, аэролитов, метеорического железа» ⁴.

Название *аэролит* и подобные ему термины вышли из употребления потому, что далеко не все метеориты — камни. Кроме того, термин *метеорит* корнем своим хорошо увязывается со словами *метеор*, *метеорный*. Уже позднее в ряд этих слов вошли, в хронологической последовательности, образования *метеоритный*, *метеоритика* (наука о метеоритах; название это образовано в конце XIX в. академиком Ю. И. Симахов), *метеороид*, *микрометеорит*.

Ни метеоры, ни болиды собственных имен не имеют. Ведь это — явления, причем весьма быстротечные, измеряемые обычно долями секунды. След болида, случается, виден даже несколько часов. Но потом и он исчезает. Иное дело — метеорит. Это — предмет, вещь долговечная и притом очень важная для науки. Поэтому каждый метеорит, если он, конечно, найден, получает свое собственное имя.

Хотя ежегодно на Землю падает, по-видимому, не меньше 1000 метеоритов, найдено их во всем мире пока лишь около 1700, в том числе в Советском Союзе около 150. Впрочем, отдельных обломков, метеоритных кусков известно гораздо больше, так как редкий метеорит не дробится при падении на земную поверхность или еще в воздухе. После падения одного Сихотэ-Алинского метео-

³ *Высокий С. А.* Древнерусские надписи Софии Киевской XI — XIV вв. Киев, вып. 1, 1966, с. 17.

⁴ Как от слова *метеор* образовано название *метеороид*, так от термина *болид* можно получить производное *болидоид*, предложенное С. В. Орловым (см.: *Орлов С. В.* О природе комет, с. 96). Однако терминологическое различие метеороидов по их размерам в настоящее время неактуально, поэтому термин *болидоид* в литературе не употребляется. Зато ничтожно малые метеорные тела (10⁻⁸—10⁻¹² г), открытые с помощью искусственных спутников Земли, ведут себя отлично от других метеороидов (они тормозятся в атмосфере еще до того, как начинаются испаряться) и поэтому обозначаются специальным термином *микрометеориты*.

⁵ *Бредихин Ф. А.* Этюды о метеорах, с. 446.

рита (12 февраля 1947 г.) найдено более 100 его частей. Но имена, как правило, получают сами метеориты, а не каждая их составная часть в отдельности. Бывают, конечно, и исключения. Три крупных куска метеорита *Кейп Йорк* (т. е. мыс Йорк на северо-западе Гренландии, где найден этот метеорит) имеют отдельные названия *Палатка*, *Женищина* и *Пес*, основанные на форме этих кусков⁵.

Было установлено стандартный тип наименований метеоритов: их называют по месту находки и при этом преимущественно — по близлежащему селению, например метеориты: *Бородино*, *Гонюль*, *Горюшка*, *Кузнецово*, *Хмельска*, *Эстериль*. По сути и немало отклонений от такого стандарта, потому что до его установления метеориты в общем-то именовались по разному — по имени первооткрывателя, по сходству с каким-либо предметом и т. д. И самые древние метеориты, а также многие большие и вообще наиболее известные «воздушные камни» сохранили свои прежние нестандартные наименования.

Самый знаменитый старый метеорит, найденный в нашей стране, называется *Палласовым Железом*. Жители Сибири поклонялись этому метеориту, установив его на горе. В 1749 г. казак Яков Медведев перевез его к себе в деревню Медведеву. Путешествовавший по Сибири академик П. С. Паллас заинтересовался этой диковиной глыбой железа и распорядился переправить его в Красноярск и оттуда — в Петербург. По местам начального нахождения этот метеорит иногда уподобляется как *Медвежьей* и *Красноярск*. Помытая и старые его тюркские имена *Эмир* (титул восточного повелителя) и *Кемис* (тюрк. *kimic* 'серебро'). Но в метеоритику он вошел с именем *Палласово Железо*, данным в честь ученого, который первым оценил его научное значение. Лишь в 1794 г., через 20 лет после доставки этого метеорита в Петербург, член-корреспондент русской Академии наук Э. Хладни доказал его внеземное происхождение.

Еще более древен и известен метеорит *Черный Камень* (Аль Хаджар), который, будучи вмурованным в стену храма Кааба в Мекке, и поныне остается главной святыней мусульман. Именно поэтому *Черный Камень*, «весь от шлифованный губами верующих», как сказал о нем Н. А. Морозов, недоступен для научного изучения.

Еще один метеорит, прославленный древним суеверием,

не сохранился до наших дней. Это метеорит *Анциле* (лат. ancile 'щит', буквальное значение слова — 'обрубленный'), упавший в Древнем Риме во времена Нумы Помпилия. Он строго охранялся, считаясь залогом вечности Рима. Впрочем, уже в древности объектом охраны и почитания стал не сам этот метеорит, а действительно, щит, который объявили упавшим с неба.

С древних времен лежит в Синцзяне (Китай) *Серебряный Верблюд* — огромный железный метеорит весом около 20 тонн, также ставший объектом поклонения местных жителей.

Названия крупных метеоритов, не имеющих старых традиционных имен, часто связывают с крупными географическими объектами. Так, упавший в *Сиготэ Алиньский метеорит* назван по имени горного хребта. Прославленный *Тунгусский метеорит* по реке Подкаменной Тунгуске, в бассейне которой он упал (точнее, взорвался в воздухе: по современным данным это была небольшая комета).

Метеорит *Каньон Дьябло* упал, по-видимому, 50 тыс. лет назад, но найден он был лишь в 1891 г. Обнаружен, собственно говоря, лишь огромный кратер диаметром 1207 м и песчиколю тысяч осколков метеорита, оставшихся после его взрыва. Поэтому чаще говорят о кратере *Каньон Дьябло*, а не о метеорите с этим именем. Имя же это дано по расположению возле известного каньона (ущелья) Дьявола в штате Аризона (США). Из исследователей кратера больше других известен Д. Барринджер. Расположение и история изучения кратера Каньон Дьябло породили и другие его наименования: *Аризона* (или *Аризонский кратер*) и *Барринджер*.

Найденный в 1854 г. в Восточной Сибири железный метеорит весом более 14 тонн *Ниро* назван по соседней реке, имя реки носит и метеорит *Бодайбо* весом почти 46 тонн, найденный в 1907 г., а метеорит *Кифкафсан* наречен по имени горы на Чукотке.

Известно и немало других метеоритов, названных по реке, горе, острову и т. д. Но это в общем отклонение от традиции, которая велит пользоваться именем ближайшего селения. Эта традиция дает удивительно разнообразие названий, так как разные территории земного шара имеют очень непохожие друг на друга наименования селений. Только в пределах СССР обнаружены метеориты *Александровский Хутор*, *Андрюшки*, *Нутуиск*, *Старое Бо-*

⁵ Мэсон В. Метеориты. М., 1965, с. 14, 43.

рискино, Сунгач, Тарбогатай, Эвекинот и др., они названы по населенным пунктам.

С чисто именоваельной, ономастической точки зрения эта традиция интересна такими моментами: 1) выбор селения, дающего свое название метеориту; 2) наличие синонимов — конкурирующих названий одного метеорита; 3) соотношение названий метеорита и селения.

По установившемуся обычаю метеорит называют именем самого близкого населенного пункта. Но если этот населенный пункт незначителен, то расположенный дальше город может дать метеориту свое название. Например, метеорит, упавший в 1948 г. близ Белой Горы и ряда других сел Саратовской области, именуется *Саратов*. Метеоритный дождь, т. е. расколорившийся в воздухе на отдельные куски метеорит, *Кунашак* назван так лишь потому, что селение Кунашак — районный центр. С большим правом, если исходить из расположения населенных пунктов, этот метеоритный дождь должен был получить другое название. Метеорит *Белая Церковь* именуется также *Киев*, хотя упал он в районе Белой Церкви, а не Киева. Впрочем, в данном случае название более удаленного крупного города не стало главным именем метеорита.

В последнем примере мы — уже не в первый раз — встречаемся с наличием у одного метеорита нескольких названий. Подобная ситуация типична для метеоритики. Составленный Е. Л. Кривовым «Каталог метеоритов коллекции Академии наук СССР на 1 января 1946 г.» (М., 1947) содержит описание 177 метеоритов, и лишь 32 из них (18%) не имеют синонимов. Так, упоминавшийся метеорит *Саратов* имеет названия *Белая Гора* и *Донгуз*, а метеорит *Сарепта* = *Саратов*. У метеорита *Василевка* — дополнительные названия *Херсон* и *Максимовка*. Он упал 19 июня 1876 г. у деревни Максимовки Васильевской волости Херсонского уезда. Как видим, все три пункта административной субординации дали метеориту свои названия, но победило среднее звено.

Если исключить разные передачи одного и того же наименования и просто ошибки (например, названный по сибирской реке метеорит *Боровая* имеет «синоним» *Воровая*, возникший в результате ошибочной записи первой буквы), то среди синонимов остаются по преимуществу разные ориентиры, разные географические объекты (селения), по которым именовали один и тот же метеорит.

Общепотребительному языку синонимика очень нужна, количеством синонимов подчас даже измеряют богатство языка. Но языку науки всякая множественность чрезвычайно вредна, так как, ничем не обогащая науку, вносит в нее только путаницу. Поэтому современная метеоритика всячески избегает множественности. Налаженная система быстрой информации почти полностью исключает появление разных названий у метеоритов, обнаруживаемых в настоящее время.

Географические названия, как и все в языке, изменяются. У названий населенных пунктов самые заметные изменения — переименования. Но если метеорит получает имя селения, которое затем было переименовано, то сам он сохраняет свое прежнее название. Переходя на метеорит, географическое название получает, так сказать, новую жизнь, уже не связанную с исходным географическим объектом. В Одесской области давно нет села Гросслюбenthal. Еще в годы первой мировой войны ему было официально возвращено его старинное название Большая Акжарка, а в 1946 г. оно было вторично переименовано: ныне это поселок Великодольинское Овидиопольского района. Но метеорит, упавший 19 ноября 1881 г. возле этого селения, и сейчас фигурирует в коллекции АН СССР под названием *Гросслюбenthal*.

Слово *метеорит* знают все. А вот, скажем, термин *атаксит* среди неспециалистов мало кому известен. Но атаксит — тоже метеорит, одна из его разновидностей. Дело в том, что метеориты по своему составу и структуре весьма неоднородны. И предложено немало различных классификаций метеоритов, с введением большого числа видовых названий. В современной литературе наиболее распространена классификация, разработанная в 60-х годах XIX в. немецким ученым Густавом Розе и затем названная чешскими исследователями Г. Чермаком и А. Бржезиной. Розе выделял десять разных групп метеоритов⁶, а у Бржезины их уже 76⁷. Но главных их типов только три — железные, железокремневые и каменные.

⁶ Розе Г. Описание и разделение метеоритов, основываясь на собрании Минералогического музея в Берлине. СПб., 1866, с. 42-44.

⁷ Классификация А. Бржезины приведена в книге Б. Майсона «Метеориты» (с. 62—65). Здесь же сообщены и некоторые другие группировки метеоритов (с. 66, 67). Краткий исторический обзор метеоритных классификаций см. в кн.: Чаринский И. И. Палласиты. М., 1957, с. 69-76.

Железные метеориты, или *сидериты* (греч. *σίδηρος* 'железо'), в зависимости от своей кристаллической структуры, которая соответствует геометрическим фигурам с восемью или шестью гранями — октаэдру и гексаэдру, подразделяются на *октаэдриты* и *гексаэдриты*. Если кристаллического порядка в железном метеорите нет, то он называется *атакситом*, т. е. 'беспорядочным'; греч. *τάξις* означает 'порядок', а начальное *α-* является отрицанием.

Железокаменные метеориты, в зависимости от преобладания в них пылеистого железа или каменных, силикатных компонентов подразделяются на *литосидериты* и *сидеролиты*. Оба термина образованы путем различного соединения знакомых нам греческих названий камня и железа, причем наименование основного компонента стоит на втором месте. Литосидериты, в свою очередь, подразделяются на *сидерофилы* (греч. *σίδηρος* 'железо' и *φιλος* 'смешиваю') и *палласиты*. Этот последний термин образован Густавом Розе от фамилии П. С. Палласа, открывшего для науки самый знаменитый метеорит этого рода — *Палласово железо*. К сидеролитам относятся *мезосидериты* (греч. *μέσος* 'средний': железо и силикаты представлены здесь довольно равными количествами) и *лобраниты* (по названию единственного представителя этого вида метеорита *Лобран*, который упал в 1868 г. на территории современного Пакистана).

Чаще всего на Землю падают каменные метеориты. Их принято делить на *хондриты* и *ахондриты*, в зависимости от наличия или отсутствия *хондр* — каменных шариков, включенных в массу метеорита. В основе этих терминов — греческое слово *χόνδρος* 'крупника, комок'. Обе группы каменных метеоритов включают много разных видов, часть которых именуют отдельными, специально созданными терминами, а другая часть — описательными названиями.

Среди последних особую известность приобрели, в связи с поисками внеземной жизни, *углистые хондриты*. Из специальных видов терминов два созданы на основе греческих слов, с помощью которых характеризуются свойства соответствующих метеоритов: *амфотерит* ('*амфи* — тот и другой') и *эпхрит* ('*эпхи* — легко определяемый'). Несколько названий являются мемориальными — они даны в честь ученых, занимавшихся метеоритами: *хладнит*, *вогардит*. По большому счету названий обра-

зовано, как *лобранит*, по имени метеорита-представителя: *ангрит*, *бузит*, *наксит*, *неацит*, *обрит*, *орнаксит*, *родит*, *урецит*, *шассинит* и др.

Эти три источника греческие слова-характеристики, фамилии ученых и названия отдельных метеоритов — фактически породили вообще всю терминологию, относящуюся к классификации метеоритов. Все эти три источника уже были использованы Г. Розе, который в 60-х годах XIX в. и заложил, параллельно с Н. Маскелипи, основы дапой терминологии.

Все сказанное выше относится к одиночным, спорадическим метеороидам, залетевшим в земную атмосферу. Но нередко они появляются целыми группами, потоками. Метеоры одиночки и метеорные потоки — это явления разного типа. Первые, как полагают многие ученые, являются осколками столкнувшихся астероидов, тогда как вторые — этот факт установлен совершенно точно — следствие распада комет.

Особенности происхождения, а главное — земного проявления метеорных потоков обусловили развитие специальной системы их названий.

Обильные метеорные потоки — весьма впечатляющее зрелище. Описания их известны уже с VII в. до н. э. А вот более поздние свидетельства; 1202 г. — 'потече все небо и бысть черною' (черно 'красное'); 1885 г. — 'казалось, все звезды срывались со своих мест и быстро неслись в разные стороны'. Неудивительно, что люди назвали это явление *звездным дождем*. Лишь в XIX в. стало ясно, что это не звездный и не дождь.

Поскольку фактически речь идет о появлении большей или меньшей группы метеоров, образован научный термин *метеорный поток*. Впрочем, наиболее активные метеорные потоки и по сей день традиционно именуют *звездными*, или *метеорными дождями*. Последний термин не следует путать с *метеоритными дождями*: ни одного достоверного случая выпадения метеорита, связанного с метеорным потоком, не засвидетельствовано.

Давно замечено, что метеорные потоки появляются весьма регулярно. Причина этой регулярности проста: поток наблюдается в тот день (точнее, ночь), когда орбита Земли пересекается с орбитой распадающейся или полностью распавшейся кометы, по которой растянулись ее остатки — так называемый метеорный рой. Ежегодная регулярность и породила самые старые названия метеор-

ных потоков. В частности, со средневековья метеорный поток, наибольшая активность которого приходится на 10 августа — день святого Лаврентия, называли *Слезами Лаврентия*, а позже — *Потоком святого Лаврентия*.

Но теперь хронологические названия метеорных потоков не применяются, так как найден более удобный и более точный способ их именования. Дело в том, что описанные выше условия возникновения метеорных потоков обеспечивают не только их регулярность, но и постоянство места их появления среди неподвижных звезд. Большой метеорный поток покрывает значительную часть неба, причем метеоры, с точки зрения земного наблюдателя, летят во все стороны. Но «размываются» они всегда из одной точки, так как движутся по одной и той же орбите. Точка эта именуется *радиантом* (лат. *radians* — «излучающий, сияющий») и устойчиво сохраняет свою локализацию на небе.

Наличие у всех метеорных потоков постоянного радианта и породило систему ныне принятых научных названий этих потоков. Метеорный поток именуют по его радианту, а вернее, по латинскому названию созвездия, в котором находится этот радиант. Например, известные метеорные потоки *Андромедиды*, *Дракониды*, *Кассиопейды*, *Лириды*, *Ориониды*, *Скульпториды*: их радианты расположены соответственно в созвездиях Андромеды, Дракона, Кассиопеи, Лыры, Ориона, Скульптора. По этому образцу и Слезы Лаврентия стали *Персеидами*, так как их радиант — в созвездии Персея.

Для большинства названий метеорных потоков их связь с именами созвездий заметна не так явно, как в приведенных примерах. Ведь многие научные названия созвездий даются, как мы помним, в переводе с латинского языка на русский, тогда как для наименования метеорных потоков переводы не применяются. Скажем, потоки с радиантами в созвездиях Ворон и Весы именуются не «Ворониды» и «Весиды», а *Корвиды* и *Либриды*, по латинским именам этих созвездий *Corvus* и *Libra*. Подобным образом появились названия метеорных потоков *Аквилиды* (*Aquila* — «орел»), *Ауригиды* (*Auriga* — «возничий»), *Боттиды* (*Bootes* — «волопас»), *Геминиды* (*Gemini* — «близнецы»), *Леониды* (*Leo* — «лев»), *Цетиды* (*Cetus* — «кит») и др.

Эта стройная система наименований зародилась в 1833 г., когда наблюдения очень яркого в тот год метеорного потока Леонид привели к открытию радианта. С тех

пор метеорные потоки стали связываться с созвездиями. Регулярное же их обозначение по латинским названиям ввел лишь в конце XIX в. английский астроном Вильям Фредерик Деннинг (1848—1931) при составлении своего каталога метеорных радиантов. В работе 1886 г. Ф. А. Бредихин параллельно с названиями *Персеиды*, *Андромедиды* и т. п. применял описательные выражения типа: «потоки Андромеды и Персея». Впрочем, он же писал еще в 1871 г.: «12—13 ноября звезды смыкаются как бы из созвездия Льва, почему и могут быть названы *Леонидами*»⁸.

Ряд названий метеорных потоков образован установленным способом уже после Деннинга. Так, некоторые названия (например, *Савиттиды* от *Sagitta* — «созвездие Стрелы») ввел советский астроном И. С. Астапович, прошедший уточнение каталога Деннинга⁹. А, скажем, упомянутое выше наименование *Скульпториды* отсутствует и в каталоге И. С. Астаповича.

Впрочем, названия потоков образуются столь однозначно, что автора каждого из них указать трудно. Если известен радиант потока, то его название создается, так сказать, автоматически. Поэтому могут возникать недоразумения относительно авторства названий. И. С. Астапович в своем каталоге замечает, что название *Геркулиды* он предлагает впервые. Между тем это название Н. А. Морозов приводил еще в начале века¹⁰.

Хотя названия метеорных потоков образуются стандартным способом, все же здесь возникают некоторые сложности. Это случается тогда, когда исходное наименование созвездия состоит из двух слов. Если в двухсловных названиях определение не отличает одного созвездия от другого, то оно просто отсекается. От Волос Вереники (лат. *Coma Berenices*) в названии метеорного потока остались одни Волосы: *Комиды*, а от Гончих Псов (*Canes Venatici*) — только Псы: *Каниды*.

Если же определение дифференцирует разные названия созвездий, то, по крайней мере, в одном из двух наименований метеорных потоков оно должно сохраниться. От латинского имени Большой Медведицы — *Ursa Major* — образуется название *Урсиды* (без определения), а Малая

⁸ Бредихин Ф. А. Этюды о метеорах, с. 29, 450.

⁹ Астапович И. С. Основной каталог метеорных радиантов XIX в. Ашхабад, 1958.

¹⁰ Итоги науки в теории и практике, М., 1914, т. 2, с. 856.

Медведица (Ursa Minor) попала в производное название потока уже с определением: *Урса-Минориды*. Поскольку *Каниды* без определения уже существуют, то определение должно быть сохранено не только для Малого, но и Большого Пса: *Канис-Минориды*, *Канис-Майориды*.

А один метеорный поток существует вообще без своего созвездия. Это *Квадрантиды*, один из самых активных потоков, наблюдаемых в наше время (действует в начале января). Дело в том, что в 1795 г. Лаланд ввел созвездие *Квадрант*, точнее *Стенный Квадрант*, и оно просуществовало на звездных картах до 1922 г., когда было отменено. Название метеорного потока *Квадрантиды* было вполне закономерно образовано еще до этой отмены и сохранилось до сих пор.

Все эти названия образованы путем прибавления суффикса *-ид*, с помощью которого греки именovali детей по отцу. Ахилла, например, называли *Пелид*, что значит 'сын Пелея'. Позднее этот суффикс часто использовался в наименованиях династий и вообще потомков по имени предка (*Тимуриды* — потомки завоевателя Тимура). Таким образом, буквальный смысл названия, скажем, *Персеиды* 'дети Персея', 'рожденные Персеем'. Но понятно, что метеорные потоки вовсе не порождаются созвездиями, а лишь появляются на небе в районе того или иного созвездия. И в их названиях суффикс *-ид* утрачивает свой смысл генетических отношений, лишь констатируя связь двух космических единиц — созвездия и самого потока.

Уместно добавить, что все названия метеорных потоков даются по множественному числу, так как поток состоит из многих метеоров. Но каждое название обозначает лишь один какой-то метеорный поток и поэтому относится к собственным именам. И, естественно, все эти названия нужно писать с прописной буквы. Существующий в астрономической литературе разноречивый (эти названия пишутся то с прописной, то со строчной буквы) неоправдан.

Созвездий, как мы знаем, выделено лишь 88. А метеорных потоков — гораздо больше. В настоящее время вычислены орбиты более 350 метеорных потоков. Радианты же установлены для гораздо большего их числа. Каталог И. С. Астаповича, составленный лишь по данным XIX в., называет 887 радиантов. В других источниках можно найти и более внушительные цифры.

Ясно, что созвездий для именования метеорных потоков не хватает, тем более, что в зонах некоторых созвездий

пока не найдено ни одного потока и их имена в число названий потоков не вовлечены. Поэтому для различения отдельных метеорных потоков их названия требуются каким-то образом уточнить. Без уточнений именуются лишь особо яркие потоки, которые относят к числу главных, или классических (например: *Персеиды*, *Ориониды*, *Леониды*, *Дракониды*). Названия остальных (а большинство потоков — очень слабы) даются с уточнениями.

Иногда к названию по созвездию присоединяют хронологическое определение: *Сентябрьские Персеиды*, *Майские Аквариды*, *Июльские Аквариды*, *Июльские Цигниды*, *Августовские Цигниды* и т. д.

Но обычно идут путем точной локализации радианта, привязывая его не только к созвездию, но и к ближайшей звезде этого созвездия. При этом звезда обозначается условно — греческой буквой или иным принятым для данного светила образом. Так, существуют метеорные потоки α Лириды, β Лириды, γ Лириды; α Виргиниды, β Виргиниды (открыт совсем недавно советскими учеными), δ Виргиниды (от лат. Virgo 'созвездие Девы') и т. д. Майские Аквариды в литературе обычно фигурируют как η Аквариды.

Поскольку радианты по возможности локализуются указанием на яркую звезду, а яркие звезды имеют свои собственные имена, метеорные потоки могут обозначаться образованиями от этих имен. Так, вместо стандартного названия α Канис-Майориды встречается подчас имя *Сирициды* (звезда α в созвездии Большого Пса — Сириус), вместо α Урса-Минориды иногда говорят *Поляриды* (Полярная звезда — α Малой Медведицы). Но названия этого типа резко отклоняются от принятой нормы, и астрономы стараются отказаться от них.

Более живучими оказались отклонения иного рода. Поскольку метеорные потоки порождаются кометами, то их подчас обозначают по имени предполагаемых родоначальниц. Из подобных названий особенно знамениты *Биелиды*, порожденные кометой Биелы (стандартное обозначение — Андромедиды; ныне этот поток исчез). Но употребляют изредка и названия *Джакобиниды*, по комете Джакобини — Циннера (обычно этот поток именуется Драконидами), *Понс-Виннекиды*, по комете Понса — Виннеке (стандартное имя — Боотиды).

Даже учитывая эти немногочисленные и отнюдь не общепринятые отклонения, следует признать, что стан-

дартность названий метеорных потоков очень высока. Названия эти — типичные интернациональные научные слова. Они образуются от латинских слов с помощью греческого суффикса. Но понятно, что ни латинскому, ни греческому языку они не принадлежат. Они принадлежат языку науки. Новый метеорный поток получает стандартное название независимо от того, на каком языке говорит открывший его астроном.

Глава XI

ПОВЕРХНОСТЬ ЛУНЫ

Космическим телам достаточно одного названия лишь в том случае, если они находятся настолько далеко от Земли, что разглядеть их отдельные детали не удастся. Если же эти детали обнаружены, то должны быть и названия. Ведь их надо различать, надо каким-то образом описывать, а для этого надо обозначить словом. Как потребность в дифференциации географических объектов на Земле приводит к неизбежному появлению топонимов — собственных географических названий, так по тем же причинам и с той же неизбежностью возникают собственные названия различных объектов космической «географии» — названия тех деталей поверхности Луны и планет, которые ученым удалось разглядеть.

Это особый, весьма специфичный класс космических названий, для которых предложен специальный термин — *астротопонимия*. Астротопонимия, как мы сейчас заметим, имеют сходные с топонимиями причины своего появления. Но условия их появления своеобразны и совсем не похожи на пути становления географических названий на Земле. Земная топонимия возникла в процессе практического освоения людьми различных территорий. И поэтому она отражала историю народа, отразила жизнь людей чуть ли не в полном ее объеме.

Астротопонимия же возникла у телескопов, в типичных обсерваториях, в среде астрономов, к которым подключались в наше время специалисты по космонавтике. Этим и объясняются ее важнейшие особенности, в частности высокая степень стандартности и научной регламентированности, отсутствие столь характерного для топонимии разнообразия форм. Топонимы рождались — в разные времена и на

разных территориях — в повседневной речи людей и лишь потом, со значительным разрывом во времени, становились объектом внимания ученых. Астротопонимия же является объектом науки еще до своего появления на свет. Они создаются учеными и поэтому отражают прежде всего историю породившей их науки — астрономии.

При этом астротопонимия, по сути, остаются (пока остаются!) научными терминами, не известными широкому кругу людей. Космический век уже вывел отдельные из этих названий за пределы специальной астрономической литературы, и, вероятно, многие знают, что на Луне есть Океан Бурь и Море Дождя. Но нет ни одного астротопонима, который по своей известности был бы хоть как-то сопоставим с такими земными названиями, как Москва, Париж, Прага, Волга и Дунай.

Первые астротопонимия появились на Луне. Лунные названия приняты обозначать термином *селенонимия* от греч. *σελήνη* 'Луна' (соответственно Селеной именовалась у древних греков и богиня Луны).

Темные и светлые пятна на диске нашего спутника видны невооруженным глазом. И в очертаниях этих пятен разные народы издавна видели богатыря, всадника, дракона или еще что-либо. Но только с помощью телескопа, только со времен Галилея людям открылась истинная картина лунной поверхности. Первым селенографом и стал сам Галилео Галилей, сделавший пять зарисовок Луны.

Но селенономия создавать начал бельгиец ван Лангрен (1600—1675), который на своей карте Луны 1645 г. впервые наделил объекты лунной поверхности названиями. Лангрен ввел более 300 имен¹, объектам на Луне он раздал имена библейских пророков, христианских святых, членов королевской семьи (Лангрен служил испанскому королю Филиппу IV), знатных дворян. Названия эти долго не продержались. По данным долговского исследователя Станислава Бжосткевича, из всех названий Лангрена сохранились до сих пор лишь имена трех кратеров — *Katarrina*, *Kirilli* и *Theophil*.²

В 1647 г., через два года после выхода работы Лангрена, в Гданьске издал свою знаменитую «Селенографию» с лунной картой крупный польский астроном Ян Гевелий. Ге-

¹ Kersch H. Place names on the Moon: A Report. — Names, 1964, vol. 12, N 2, p. 75.

² Bzostkievicz S. Dzieje nomenklatury Księżyc: — Urania, 1960, № 7. Наименование статьи С. Бжосткевича см.: Знание — сила, 1969, № 6.

великий тоже любил имена — вспомним его названия созвездий! И он поместил на своей карте около 250 названий лунных объектов. Эти его названия оказались совсем непохожими на те, что предложил Лангрей.

Гевелий пошел другим путем — на Луну он перенес земные географические названия. При этом, следуя античной традиции, Гевелий предпочитал старинные топонимы. Например, на его карте есть *Понт Эксийский* (старое греческое название Черного моря), *Пропонтида* (Мраморное море). Именные кратеры Коперник, Тихо, Фалес, Эндимион у Гевелия именовались: *Остров Сицилия*, *Синай*, *Сарматские горы*, *Гиперборейское Озеро*.

Такой принцип позже утвердился в наименованиях деталей поверхности Марса, а для Луны он не был принят. Из всех лунных названий Гевелия дошли до наших дней только пять — имена лунных гор *Альпы* и *Апеннины* да еще трех горных выступов.

Тем не менее вклад Гевелия в лунную номенклатуру оказался более существенным. Именно он широко и решительно использовал в своих названиях «водные» термины³. Наличие морей на Луне предполагал еще Леонардо да Винчи, но он видел водную поверхность в светлых участках Луны, а Гевелий, наоборот, счел морями темные ее части. И хотя на поверхности Луны нет воды, эта морская терминология стала традиционной и сохранялась до наших дней. XI Генеральная ассамблея Международного астрономического союза, которая приняла в 1964 г. следственную революцию о принципах именования лунных формаций, решила: «...обширные темные поверхности получают латинизированные названия, соответствующие психологическим состояниям человека. Названия даются в сочетании с одним из следующих существительных: *Oceanus, Mare, Lacus, Palus, Sinus* (лат. 'океан', 'море', 'озеро', 'болото', 'залив') — наиболее подходящим».

Заметим попутно, что далеко не вся лунная номенклатура — «водная». Среди лунных формаций принято различать еще *горы, долины, борозды, трещины* и др., а главное — *кратеры*, своеобразные кольцевые горы с внутренним углублением. Последние долгое время именовались *цирками*, что по-латыни значит 'круг', а затем, по аналогии с кратерами земных вулканов, стали обозначать-

ся термином *кратер* — по-гречески 'чаша'. Термин этот тоже условен, поскольку лунные кратеры имеют преимущественно метеоритное, а не вулканическое происхождение. Таким образом, вся лунная терминология указывает на объекты, резко отличающиеся от одноименных формаций на Земле. На Луне лишь горы — это действительно горы.

Третья попытка создания лунных названий принадлежит итальянскому астроному Ф. Гримальди (1618—1663). Его карта Луны, содержащая около 300 названий, появилась в Неаполе в 1651 г., через четыре года после карты Гевелия. Она была опубликована в составе знаменитого «Нового Альмагеста» Джованни Риччоли, поэтому карту и ее названия связывают обычно с именем последнего. Это справедливо в том смысле, что авторитет «Нового Альмагеста» Риччоли — энциклопедии астрономических знаний своего времени — сыграл, по всей вероятности, решающую роль в выборе из трех выдвинутых почти одновременно вариантов лунных названий именно того, который был разработан Гримальди.

Если от первой системы селенонимии в общем-то сохранились лишь крохи, то из названий Гримальди до сих пор существует свыше 200. Более того, сохранилась и стала эталоном для позднейших образований сама система, принципы названий Гримальди. «Водная» терминология Луны идет от Гевелия и Лангрейа, но расцветила она фантазией сотрудников «Нового Альмагеста». *Море Дождей, Море Кризисов, Море Нептара, Море Облаков, Море Паров, Море Спокойствия, Море Ясности* — все это впервые появилось на карте Гримальди.

Такого рода водные названия Луны считают символическими или живописными, а в решении Международного астрономического союза они уклончиво определены как «соответствующие психологическим состояниям человека». Но их смысл можно охарактеризовать конкретнее и точнее. Они в основном ориентированы на свойства воды, влаги, а также на предполагаемое отсутствие жизни. Это заметно и в приведенных названиях, и в такой серии: *Океан Бурь, Море Влажности, Залив Радуги, Залив Росы, Болото Гниения, Болото Эпидемий, Озеро Смерти*.

По смыслу «водные» названия Гримальди противопоставлены другому классу предложенных на его карте имен, который, однако, не закрепился и вышел из употребления. Это названия «суши», светлых участков Луны,

³ Впрочем, и на карте Лангрейа тоже были моря, напр. *Море Астрономов* (нынешнее *Море Хаабеда*).

которые обозначены у Гримальди сочетаниями со словом *Земля* (лат. *Terra*): *Земля Сутости*, *Земля Здоровья*, *Земля Водрости* и т. д. Вот прямые противопоставления: *Озеро Смерти* — *Земля Жизни*, *Море Холода* — *Земля Жары*. Из этих и подобных контрастных названий сохранился только один «водный» компонент, поэтому смысл противопоставления утерял. «Земли» Гримальди не вошли в традицию и из-за неуместности на Луне термина *земля*, и из-за их избыточности: светлые участки Луны в общем удовлетворительно различаются с помощью наименований отдельных формаций.

Но «земли» — это единственная номенклатурная неудача карты 1651 г. А главная ее удача — названия кратеров. Кратеры — самую массовую и самую специфическую форму лунного рельефа Гримальди стал называть именами ученых, в основном астрономов. Это он начал превращать Луну в пантеон пауки, поместив на своей карте имена более 200 ученых.

Гримальди распределил эти имена с севера на юг в хронологическом порядке — с античной поры (святые Афанасий, Маргарита, Антоп с карты Лавгрена уступили место — Платону, Птолемею, Плинию и т. д.) до времени составления карты. При этом большие кратеры он стремился назвать именами больших ученых (кратеры *Тихо*, *Коперник*). Заметим, что на карте Гримальди среди прочих есть и посвященные его предшественникам-соперникам кратеры *Лангрен* и *Гевелий*. Впрочем, кратеры *Риччоли* и *Гримальди* (и весьма внушительные) тоже есть, хотя и на краю лунного диска.

Так сложились традиции селеноимии. Лунные горы с легкой руки Гевелия продолжают обозначаться названиями земных гор: за *Альпами* и *Апеннинскими* последовали *Карпаты*, *Пиренеи*, *Кавказ*, *Алтай*... В названиях кратеров традиции «Нового Альмагеста» подверглись ныне некоторой корректировке (имена ученых могут присваиваться кратерам только посмертно), но действуют с непреложностью закона.

«Водные» названия темных участков Луны в целом тоже продолжают традиции Гримальди. Однако в данном случае изначальная нечеткость принципа допускает большую свободу выбора названия. Стали возможны селеноимы, указывающие на расположение объекта (*Залив Центральный*, *Море Краевое*, на обратной стороне Луны — *Море Восточное*, *Море Южное*), посвященные кон-

кретным лицам или городам (*Море Гумбольдта*, *Море Сжила*, *Море Струве*, *Море Москвы*).

После установления этих главных принципов лунных названий они изменялись не столько качественно, сколько количественно. По мере совершенствования телескопов и возрастания их мощности появляются новые названия, создаваясь по принятым моделям, по готовым образцам.

В этом отношении важный шаг вперед после «Нового Альмагеста» был сделан лишь через 140 лет. В 1791 г. любитель астрономии из Лилляля, городской судья Иоганн Шрётер, опубликовал более подробную карту Луны, на которой ввел свыше 70 новых названий кратеров. Издавшаяся в Берлине в 1837 г. карта Медлера и Бера добавила к ним еще 140 лунных имен⁴, подобранных в основном И. Медлером.

Шрётер также ввел систему условных буквенных обозначений лунных формаций, а Медлер и Бер ее усовершенствовали. Эта система ныне именуются классической⁵ и заключается в том, что безымянные объекты обозначаются названием ближайшего кратера, к которому добавляются: для углублений (кратеров, долин, депрессий) — заглавная латинская буква *A, B, C* и т. д.; для возвышенностей (пиков, холмов) — строчная греческая буква α, β, γ и т. д.; для трещин (расщелин) — римская цифра в сочетании с буквой *g* (первая буква лат. *gutta* «трещина»): *Ig, IIg, IIIg* и т. д.

Названия Шрётера и Медлера, выдержанные в духе установившихся традиций селеноимии, прижились и в основном приняты и сейчас. Даже королевский кратер Вильгельм I сохранил свое имя доныне, правда в обличенной уже форме *Вильгельм*.

Но позже, в XIX и начале XX в., лунные карты стали выходить все чаще и каждый их составитель считал своим долгом ввести как-то новые названия. Если на карту не наносились новые кратеры, то подвергались самоволь-

⁴ Лесин В. Ю. Названия объектов на поверхности Луны. — В кн: Теория и практика топоимических исследований. М., 1975, с. 34.

⁵ Кроме этой системы, теперь применяется пятизначная система условных координатных обозначений лунных объектов, разработанная Д. Аргуром. Новую шестизначную систему, пригодную и для обратной стороны Луны, выдвинул В. А. Никонов в ст.: Новая единая система обозначения объектов на поверхности Луны. — Астрономический журнал. 1972, т. 49, вып. 3. Р. Фрайер недавно предложил модификацию этой системы. См. Астрономический журнал, 1976, т. 53, вып. 4.

ному переименованию старые. Повторилась история, подобная лихорадочному компонованию новых созвездий в XVIII—XIX вв. Параллельные названия вносили путаницу и порождали аксиомы.

И, как в вопросе о созвездиях, порядок павел Международного астрономического союза. IV Генеральная ассамблея МАС (1932 г.) утвердила, а V ассамблея (1935 г.) подтвердила список 672 названий наиболее крупных формаций видимой стороны Луны. Список этот, ставший официальным и обязательным, составили на основе существующих карт М. Блэнт и К. Мюллер⁴. О характере его, да и о характере селенонимии вообще можно судить по тому, что из 672 утвержденных названий 609 являлись именами ученых.

С этого времени введение или изменение лунных названий стало прерогативой МАС. Процесс создания новой селенонимии упорядочился, существовавшая ранее разноречивость одних и тех же объектов была устранена. Но принципиальных изменений лунные названия не претерпели. Со времен «Нового Альмагеста» список лунных названий пополнялся именами известных астрономов, пришедших в науку после Риччиоли и Гримальди.

На картах Шрётера и позже Медлера—Бера появились кратеры Ньютон, Лакайль, Лалан, Паллас, Пиарци, Ольберс, Гаусс, Липтров, Струве (в честь В. Н. Струве), Бессель, Энке. И кратер Шрётер тоже. Каталог Марии Вльгг и К. Мюллера включал уже, например, кратеры Лавьер, Карпентер (по имени английского исследователя Луны XIX в.).

Именами выдающихся лунных исследователей Амундсена и Скотта были в этом каталоге названы кратеры возле южного полюса Луны, а Нансен и Пири — возле северного. Не забыты были и заслуги прошлых поколений. Рядом с уже существовавшими кратерами Марко Поло, Колумб, Магеллан, Кук появились на Луне Васко да Гама, Лавуазье. Появились и имена многих астрономов прошлого.

Новый этап в истории лунных названий открыла советская автоматическая межпланетная станция «Луна-3», которая 7 августа 1959 г. сфотографировала обратную сторону Луны. Лунные названия были присвоены объектам, находящимся на невидимой с Земли стороне нашего спутника. Специальная Комиссия АН СССР предложила для

18 из обнаруженных объектов собственные имена, которые были записаны в «Атлас обратной стороны Луны», выпущенный в 1960 г., а в 1961 г. утверждены на XI Генеральной ассамблее МАС.

Среди этих названий — *Хребт Советский*⁵, *Море Москвы* и *Море Мечты*⁶ (в последнем случае речь идет не просто о «психологическом состоянии человека», а о популярном в печати поэтическом имени «Луны-1», которая стала первой искусственной планетой), а также 15 кратеров, по традиции названных именами выдающихся ученых. Но традиция была применена творчески, глубоко продуманно.

Имена астрономов получили только три кратера — *Джордано Бруно*, *Цай Чунжжи* и *Ломоносова*. Напомним, что М. В. Ломоносов наряду с другими науками занимался и астрономией. Астрономы по праву первыми вошли в лунный пантеон славы, но Комиссия АН СССР справедливо решила называть кратеры именами ученых разных специальностей.

Среди 15 названий имена ученых восьми различных стран, живших в разное время (V—XX вв.). Диапазон этих названий оказался небывало широк. Названия красноречиво свидетельствовали: достижения советской «Луны-3» — это достижения всего человечества. Когда газеты опубликовали список имен — Герц, Жюлио, Курчатов, Лобачевский, Максвелл, Менделеев, Пастер, Попов, Скловская, Циолковский, Эдисон, то многие удивились: неужели до сих пор среди сотен названий лунных кратеров были великанам мировой науки не нашлось места?

Один из кратеров был посвящен не ученому, а писателю. Это кратер *Жюль Верн*. Имя замечательного писателя-фантаста по праву попало на Луну. Его роман «Из луники на Луну» известен многим поколениям читателей.

Этот новаторский подход к выбору названий для лунных кратеров уже получил свое продолжение и развитие. По сути, он стал традиционным, а традиции в астрономических названиях живут долго.

⁴ *Хребт Советский* не был включен в список наименований, утверждавшихся в 1970 г. на XIV Генеральной ассамблее МАС. Однако позднее снимки, полученные американскими космическими кораблями «Аполлон-13» и «Аполлон-16», подтвердили существование этой лунной формации. См. Атлас обратной стороны Луны. М., 1975, ч. 3, с. 8.

⁶ Последнее «Зонд-3» прибавил к этим морям еще одно с очень важным и желанным названием: *Море Мирное*.

⁵ *Blaga M., Müller K. Named Lunar Formations. London, 1935.* Объяснения этих 672 названий содержит работа: *Who's Who in the Moon. Edinburgh, 1938.*

Грандиозные успехи в изучении Луны, детальное фототрафирование ее обратной стороны и краевых областей (советские «Зонды» и американские станции «Лунар Орбитер»), полеты человека на Луну — все это сделало вопрос о лунных названиях особенно актуальным. Нескольких сотен этих названий было вполне достаточно для телескопического изучения нашего спутника. Но при более близком знакомстве с Луной их стало не хватать.

Если Б. Фонтенель в 1686 г. мог написать (приводим его слова в переводе Антиоха Кантемира): «Так довольно теперь знают все равные луны части, что и имена им даны, которые почти все суть имена ученых людей. . .», впоследствии описание луны так исправно, что кто из ученых людей туда теперь пришел, так бы там не заблудился, как я в Париже».

Теперь так сказать нельзя. Далеко не все объекты на Луне имеют имена. На карте Луны масштаба 1:250 000 отдельные листы не содержат ни одного названия — весь лист «немой».

Поэтому теперь каждая Генеральная ассамблея МАС (она собирается раз в три года) утверждает или хотя бы обсуждает очередную серию названий для Луны. XII Генеральная ассамблея МАС (1964 г.) утвердила названия 66 кратеров в краевой зоне Луны и уточнила либо изменила ряд других названий. XIV ассамблея (1970 г.) приняла тщательно подготовленный⁹ список названий 513 кратеров обратной стороны Луны. XV ассамблея (1973 г.) одобрила около 50 названий, нужных для подготовки упомянутой подробной карты Луны.

Сейчас на Луне набралось уже около 1300 названий, да установившихся условных обозначений по описанию выше классической системе есть более 8 тыс. И все равно их не хватает. Много дел у рабочей группы по лунной номенклатуре МАС. Аналогичная рабочая группа создана также в системе ООН¹⁰.

Каковы же они, новые лунные имена, введенные в обиход после 1961 г.? В них развиваются традиции, наметив-

шиеся в первых 18 названиях обратной стороны Луны. Вот некоторые сведения о функционирующих уже, утвержденных названиях кратеров на обратной стороне Луны¹¹.

Больше всего имен повествует о науке XX в., но немало имен посвящено крупным ученым XIX в. и более ранних времен. Среди утвержденных названий имя кратера *Гипократ* (великий врач Гиппократ жил в 460—377 гг. до н. э.).

Много кратеров обратной стороны Луны называли именами астрономов. Так, в честь советских астрономов получили имена кратеры *Баранов*, *Блажко*, *Вашакидзе*, *Идельсон*, *Субботин* и др. Однако ни о каком господстве астрономии здесь уже говорить нельзя. На обратной стороне Луны наиболее полно представлены точные науки, занимающая в совокупности такое же место, какое на видимой занимает одна астрономия.

Появились кратеры *Бутлеров*, *Зелинский*, *Карпинский*, *Ковалевская*, *Ландау*, *Лебедев*, *Мечников*, *Павлов*, *Сеченов*, *Степанов*, *Тимирязев*, *Чебышев*, *Яблочков* и другие, в именах которых отмечены заслуги отечественных физиков, математиков, химиков, естествоиспытателей, биологов, физиологов.

Выбор ученых очень широк по диапазону наук, а по охвату стран он интернационален. Есть кратеры *Ом*, *Коз*, *Мендел*, *Бюффон*, *Рентген*, *Планк*, *Кюри*, *Эйнштейн*, *Нобель*. Кратеры названы именами Эдисона, изобретателя телеграфа Морзе, изобретателя телефона Белла, открывшего неинициалы Флеминга. На карте Луны впервые появились имена ученых Японии (*Кимура*, *Нагаока*), Индии (*Баба*, *Митра*), Австралии (*Гам*) и ряда других стран.

Новые названия в полной мере отразили тот факт, что теперь на Луну не только смотрят в телескоп, но и летают на нее. Более 40 кратеров получили имена специалистов по ракетной технике, теоретиков и практиков космонавтики. Среди них *Кибальчи*, *Цандер*, *Кондратьев*, *Королев*.

¹¹ Сведения о деятелях науки и техники, именами которых названы кратеры на обратной стороне Луны, опубликованы в Атласе обратной стороны Луны (М., 1975, ч. 3, с. 180—222). В приложениях по второй части этого «Атласа» (М., 1967) помещено три списка предлагаемых названий с биографическими сведениями. Эти списки, а также предложения американских специалистов и легли в основу утвержденных названий. Каталог утвержденных новых названий кратеров на обратной стороне Луны опубликовал. См.: Space Science Review, 1971, vol. 12, N 2, p. 136—186.

⁹ Шингарева К. В. Распространение лунной номенклатуры на обратную сторону Луны.— Космические исследования, 1972, т. 10, вып. 3, с. 433—437.

¹⁰ Ванков А. М. Селекционика и ООН: Научно-технические и международно-правовые аспекты номинации топографических объектов поверхности Луны.— В кн.: Теория и практика топографических исследований, с. 30.

Память о советских инженерах, конструкторах ракет хранят кратеры *Гаврилово, Грачев, Клейменов, Малый, Мензеев, Петров, Петропавловский, Рауэмо, Чернышев*. Американским инженерам-ракетчикам посвящены кратеры *Головин, Лей, Милз, Пирсонс, Уайлд, Фрелих, Хелберг, Хили* и др.

Серия кратерных названий почтила пионеров космоса. По существующей традиции в память героев-космонавтов и американских астронавтов кратеры названы *Гагарин, Комаров, Белаяе, Волков, Добровольский, Пацаев, Гриссом, Уайт, Чаффи*. Но для космонавтов было сделано и исключение из традиционного правила. 12 кратерам присвоены имена ныне здравствующих покорителей космоса. Шесть из них посвящены советским космонавтам: *Леонов, Николаев, Терешкова, Титов, Феоктистов, Шаталов*, а другие шесть — американским астронавтам: *Андерс, Армстронг, Борман, Коллинз, Ловелл, Олдрич*.

Наряду с именами космических первооткрывателей на Луне отмечены и заслуги земных. Списки путешественников пополнили названия кратеров *Беллинсгаузен, Лутке, Гедин* (шведский исследователь Азии) и др.

На Луне есть кратеры, названные именами философов, археологов, прославившихся крупнейшими открытиями (*Шампан и Жанс*), языковедов, дешифровавших древние письмена — египетские (*Шампальон*) и крито-микенские (*Вентрис*). Надо полагать, в будущем селенографы полнее отразят в лунных названиях гуманитарные науки.

Мы уже упоминали о кратере *Жюль Верн*. В 1970 г. на Луне появились имена других писателей-фантастов — кратеры *Уэллс, Сирано* (Сирано де Бержерак в XVII в. описал «государства и империи Луны» и способы полета на Луну), *Эро* (француз Альфонс Эро рассказал в 1865 г. о фантастическом полете на Венеру на ракете) и *Герисбак* (Х. Герисбак написал научно-фантастические книги и занимался их изданием уже в наше время).

Если не считать *Омара Хайяма, Ломоносова* и других писателей, которых избрали за их научную, а не литературную деятельность, только два имени — *Данте и Чосер* — дали названия кратерам Луны. Впрочем, в «Божественной комедии» Данте есть описание всех столетевских «небесных сфер», в том числе и лунной. Астрономические мотивы имеются и в произведениях великого английского поэта Дж. Чосера.

Появилось на обратной стороне Луны и два мифологи-

ческих названия, уже встречавшихся нам в списках астероидов, — *Дедал* и *Икар*. Первые легендарные воздухоплаватели, предвестники будущих космических странствий человека — они по праву стали в один ряд с прославленными учеными и космонавтами.

Мифологическая традиция космических названий проявлялась на Луне и раньше. На картах видимой стороны Луны издавна существуют названия кратеров *Геркулес, Менелай, Цезель, Эндимон* и даже *Меркурий*. Но в общем мифология не получила распространения в лунных названиях. Селенонимия в отличие от названий астероидов очень быстро обратилась к науке, простившись со старинными традициями.

И античность, отнюдь не забытая на Луне, представлена здесь не богами и героями, а великими людьми — астрономами, философами, писателями, историками и географами: *Анаксагор, Аристарт, Аристотель, Архимед, Гераклд, Геродот, Гесод, Гиппарх, Демокрит, Пифагор, Платарх, Сенека, Страбон, Тацит, Эратосфен* и другие, в том числе на обратной стороне Луны: *Лекилл, Лукреций*.

Итак, нынешние лунные названия — это прежде всего списки имен ученых. Как мы знаем, памятниками науки стали также все названия комет, а в значительной мере — и названия астероидов. И поскольку чаще других наук во всех случаях представлена астрономия, то нередкими оказываются повторения, а подчас и трехкратное использование одних и тех же фамилий. Свои кратеры, астероиды и кометы имеют Г. Н. Неуймин, Г. А. Шайн, Э. Барнард и ряд других астрономов. А названий, повторяющихся во всех возможных комбинациях (кратер—астероид, кратер—комета, комета—астероид), — превеликое множество.

С мемориальной точки зрения подобные повторы — заслуженная дань уважения. Крупные ученые, большие люди науки своим трудом многократно выписали свои имена в историю изучения космоса. Однако с точки зрения ономастики повторяющиеся названия неудобны: возрастает вероятность путаницы. Тут нужна какая-то продуманная и тактическая регламентация.

Сравнение лунных названий с именами астероидов и комет обнаруживает немало общих черт, хотя в одном случае идет речь о деталях космического тела, а в другом — об отдельных, самостоятельных космических телах. Подобная общность объясняется происхождением и нынешним применением лунных названий. В начале этой главы мы

говорили о сходстве и различиях названий на Луне и на Земле. Сейчас продолжим этот разговор.

Земные географические названия на Земле же и возникают. Они облегчают ориентацию и использование земных территорий. Лунные названия даются не на Луне, не с точки зрения «лунного жителя», а тоже с Земли. Они удобны лишь до тех пор, пока Луна рассматривается преимущественно с больших расстояний.

Для практического же использования Луны существующих названий ничтожно мало. Представьте себе ситуацию, когда от всех наших географических названий остались бы лишь имена областных центров. Попробуй сориентироваться, найди пужный адрес! Лунные названия, как мы это уже отметили, «телескопичны» и поэтому совсем не похожи на названия земные.

Вот когда на Луне зашатал луноходы, когда прилетели на Луну люди, тогда и начали появляться названия, функционально подобные земным топонимам. Подробная карта лунного маршрута американских астронавтов Чарльза Конрада и Алапа Бипа (ноябрь 1969 г.) содержит названия мелких кратеров: *Головеобразный, Острый, Скамья, Ободок*. Алан Шепард и Эдгар Митчелл (февраль 1971 г.) ориентировались по кратерам *Конус, Дублет, Тринлет* и т. д.

Эти названия не утвердились и никогда, вероятно, не будут утверждены МАС. Они использованы не для обозначения Луны в целом, а для удобства ориентации на небольшом ее участке. И дело вовсе не в их смысле (кстати, не очень удачном). Когда астронавты продвигались по самой Луне, то, ясно, ни «головы», ни «скамьи» в очертаниях кратеров увидеть не могли. Дело в том, что эти названия порождены конкретной практической потребностью. И в этом отношении данные названия — начало новой селенимии, которая неизбежно возникнет в процессе освоения Луны человечеством.

С появлением на Луне научных поселений, с возведением первых луноградов новых названий станет гораздо больше, как это имеет место и на Земле. В будущем — и не очень отдаленном — лунные объекты будут именоваться не по их размерам (сейчас получают названия лишь кратеры с диаметром минимум 10 км, да и то далеко не все: есть безымянные кратеры даже с диаметром 50 км), а по их практической значимости для данного коллектива, для выполнения данной программы.

Этот **новый** подход к лунным названиям и появление мпо-

жества новых названий, приведет, возможно, и к какой-то перестройке названий старых. Но она в любом случае будет минимальной — об этом свидетельствует и прочность астрономических традиций, и высокая устойчивость земных географических названий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Человеческая мысль богато расцвела названиями ночной небосклон, разукрасила ими всю Солнечную систему. «Украшения» эти практичны и важны, они помогают разобраться в непростой картине мироздания. Больше того, в своем историческом развитии они вобрали в себя и прежние, подчас очень древние взгляды на строение мира. Смысл космических названий в своей совокупности очерчивает мучительный путь разума от первичных павных представлений о небе до современного научного понимания Вселенной.

Все космические названия, известные с древнейших времен, шли в своей семантике одним путем, который может быть условно обозначен так: «земля — небо — земля». Сначала это были названия земных предметов и явлений, социально существующих реалий (созвездия *Волосы, Козь*). Затем они получили мифологическое истолкование (*Волосы* стал толковаться как вознесенный на небо греческий герой Триптолем, любимец Деметры, засеявший всю землю злаками; созвездие *Козь* было названо и ныне употребляемым мифологическим именем *Пегас*). Наконец, в более поздние времена космические названия стали порывать с мифологией. Ныне *Волосы* и *Пегас* — просто названия созвездий, не имеющие, естественно, мифологических ассоциаций. Наличие этих ассоциаций в прошлом воспринимается современным человеком лишь как этап становления космического названия.

Модель развития более поздних астрономов короче: «небо — земля». Впрочем, лишь небольшая их часть зародилась в мифологии, так сказать, всерьез, т. е. образовалась на основе мифологического мировосприятия. Это некоторые народные названия Млечного Пути, созвездий и Всперы. Но в целом за космическими названиями, как будто бы созданными по модели «небо — земля», обычно удается разглядеть действие более старой модели «земля — небо — земля».

И в составе астрономии, действительно, обширна лишь та группа мифологических названий, которая создана не на основе верований, а на основе традиции. Не жрецы и коленапрелюбленные язычники, а ученые — и не в седой древности, а в наше время — навели астрономию множеством мифологических названий. Планеты, начиная с *Урана*, все спутники планет во главе с первыми, галилеевыми спутниками Юпитера, астероиды — вот основные области приложения мифологических увлечений астрономов XVII—XX вв.

Но все проходит — прошла и мода на мифологические имена космических объектов. Еще в XVII—XVIII вв. она действовала подчас с суровой непереложностью закона. А в XIX и особенно в XX в. власть ее заметно ослабла. Стали широко применяться, вводившиеся, впрочем, и раньше, космические названия, никак не связанные с мифологией. Астрономия этого типа, в соответствии с предложенным выше способом обозначения главных закономерностей динамики космических названий, следует отнести к модели «земля».

Модель эта безраздельно властвует среди названий комет и метеоритов и господствует пыле в названиях малых планет. Она охватывает также основную массу лунных названий и появившиеся в последние годы наименования объектов на Марсе.

Она, эта модель, почти безбрежна в своем семантическом диапазоне — Земля велика и многие земные реалии привносятся достойными космического увековечения. Растения, драгоценные камни, абстрактные понятия, физические и психические состояния человека, высокие чувства — все это и многое другое можно найти среди космических названий. Малые планеты с чудесными именами *Дружба* и *Мирная* достойно представляют эту группу астрономов.

Однако большую часть космических названий модели «земля» составляют фамилии ученых, имена женщин и земные географические названия. Это три главные опоры современной астрономии, и новые космические названия чаще всего черпаются отсюда.

Задолго до реальных полетов в космос человек обращался к нему мысленно. И первые следы таких мысленных полетов — космические названия. Начав освоение неба с названий, человек и ныне, в век уже фактического освоения космоса, не расстается с этим важным инструментом познания.

УКАЗАТЕЛЬ КОСМИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ

Указатель содержит собственные космические названия, которые упоминаются в данной книге. Для удобства в него включены также и рассмотренные нарицательные названия космических объектов (они имеют начальную строчную букву).

Задуман указатель как замена не существующего пока словаря космических названий. Этим объясняются некоторые его особенности.

Во-первых, указатель построен по принципу: один объект — одно название. Это означает, что разные наименования одного космического объекта соотносятся со словом, которое признано главным именем данного объекта. Например, для названия *Пелеяда* указали не только то светило, где встречается это название, но и те места книги, где говорится о *Волокожарах*, *Стожарах*, *Утихож* *Гнездо* и других именах этого звездного скопления.

Во-вторых, главным наименованием космического объекта всегда признается его научное название. При наличии параллельных научных названий указывается то из них, которое употребляется в настоящее время чаще. Народные космические названия, рассмотренные в книге, отражены в указателе лишь в том случае, если они стали научными.

В-третьих, все названия в указателе приведены в их русском написании.

Эти принципы не соблюдены относительно спутников Юпитера (кроме I—V спутников), у которых лишь недавно появились официальные названия. В указателе приведены все имена, предпринятые в разное время для этой группы небесных тел. Среди них не приняты Международным астрономическим союзом выделены знаком *, информирующим об отмене этих названий. Такой же знак * предшествует названиям отмененных созвездий.

В указателе применяются следующие сокращения:

а. — астероид	к. — кратер на Луне
аст. — астеризм	мет. — метеорит
гал. — галактика	мет. п. — метеорный поток
д. Л. — деталь поверхности Луны (кроме кратеров)	пл. — планета
в. — звезда	сп. — спутник планеты
	созв. — созвездие
	тум. — туманность

Абагумани, а. 124
Августовские Цигиды, мет. п. 155
Авзония, а. 103
Аврикун, а. 120
Австрия, а. 123
Агамемнон, а. 109, 110
Агенор, а. 110
Агний, а. 112
Агонис, а. 111
Алороя, а. 127
*Адрастея, сп. 92, 94
Азия, а. 104
Аид, сп. 92
Аида, а. 112, 126
Айдемина, а. 112
Академия, а. 126
Аквариум, мет. п. 155
Акиллidy, мет. п. 152
Акраб, з. 58, 64
Акрукс, з. 39
Азамак, в. 61
Алениб, а. 60
Алголь, з. 62, 63
Алгораб, в. 64
Александра, а. 5, 6, 104, 116
Александровский Хутор, мет. 147
Алемания, а. 122
Алтай, д. Л. 160
Альбино, в. 64
Альдебаран, а. 55, 56, 66
Альдерамия, з. 61
Алькаид, а. 56, 57
Альма, а. 128
Альпиндам, з. 46
Альпинтам, з. 46
Альпы, д. Л. 158, 160
Алерами, в. 64
Альсабик, а. 66
Альтаир, в. 64, 65
Альфарад, з. 58, 59, 66
Альфарад, з. 8
Альдиона, з. 49, 52
Амазонка, а. 123
Амальтея, сп. 91
Амброзия, а. 107
Америка, а. 125
Америка, тум. 25
Амипития, а. 127
Амундсен, к. 162
Амундсеня, а. 117
Амур, а. 111
Амфора, аст. 48
амфотерит, мет. 150

Анаксатор, к. 167
Анапке, сп. 94, 95
Анастасия, а. 112
Ангелина, а. 104
ангит, мет. 151
Андерс, к. 166
Андромаха, а. 110
Андромеда, созв. 35, 36, 37, 48
Андромедиды, мет. п. 152, 153, 155
Андрюшки, мет. 147
Анисан, аст. 54
Анна, а. 114
Антарес, а. 55—57, 60, 67
Антиперия, а. 123
Антилох, а. 110
Анхиз, а. 110
Анхило, мет. 147
Апелины, д. Л. 158, 160
Аполлон, а. 108
Араго, а. 118
Аргеландер, а. 119
Аргентина, а. 123
Арега, а. 127
Ариадна, а. 101
Ариона, а. 125
Аристарх, к. 167
Аристотель, к. 167
Ариэль, сп. 90
Аркадия, а. 122
Арктур, з. 58, 67, 68
Ариеня, а. 124
Арида, а. 126
Аристронг, к. 166
Ариб, а. 64
Ария, а. 129
*Арфа Георга, созв. 43
Архимед, к. 167
Астер, а. 129
астеризм 47, 48
Астерон, аст. 48
астероид 98, 99
Астеропа, з. 49
Астчанакт, а. 110
Астрия, а. 100
Астрономия, а. 128
атаксит, мет. 149, 150
Атала, а. 125
Атлантида, а. 122
Атлас, з. 49, 50, 59
*Атлас, сп. 92, 93
Аттика, а. 122
Ауригиды, мет. п. 152
Ахернар, з. 60
Ахиллес, а. 109

ахондрит, мет. 160
Аэрия, а. 128
Аякс, а. 110
Баба, к. 165
Бадения, а. 123
Баклуна, а. 117
Бали, а. 124
Барабатов, к. 165
Барнардiana, а. 119
Барселона, а. 123
Батен-Кентос, а. 60
Беата, а. 128
Бевтриса, а. 104
Бегония, а. 129
Белая Церковь, мет. 148
Бенград, а. 124
Белл, к. 165
Беллатрикс, а. 70, 71
Беллинггаузен, к. 166
Беллона, а. 103
Белопольский, а. 117
Бельгика, а. 122
Белаяския, а. 117
Белаяя, к. 166
Бенотнам, а. 57, 58
Берилл, а. 129
Беролина, а. 121
Бессель, а. 119
Бессель, к. 162
Бетельгейзе, в. 61, 66
Беттина, а. 112
Блажко, к. 165
Влазены, созв. 5, 35, 36, 37, 45, 63, 152
Бодайбо, мет. 147
Бодав, а. 119
Босва, а. 115
Болланиа, а. 123
Боланд 143, 144
Болото Птицы, д. Л. 159
Болото Эпидемий, д. Л. 159
Большая Медведица, созв. 9, 28, 31—34, 44—46, 50, 57, 67, 68, 153
Большая святибурская комета 142
Большая южная комета 142
Большой Пес, созв. 34, 154
Богтида, мет. п. 152, 153
Борман, к. 166
Боровая, мет. 148
Бородино, мет. 148
Ботейя, з. 60
Бразилия, а. 125

*Бранденбургский Скиандр созв. 43
Братиславия, а. 123
Брауэр, а. 119
Бредихина, а. 119
Брушья, а. 115
Бурдигала, а. 121
бустит, мет. 151
Бутиров, к. 165
Бьюффон, к. 165
Вавель, а. 123—124
Вавилонка, мет. 148
Валентина, а. 115
Ван-Бисбрук, а. 120
Ван-Хутен, а. 119
Варшава, а. 123
Васко да Гама, к. 162
Ватикана, а. 123
Вашакидае, к. 165
Вега, а. 4, 64, 65
Венгрия, а. 123
Венсера, пл. 4, 9, 75—80, 111
Венеция, а. 123
Вентрис, к. 166
Вера, а. 112, 114
Веритас, а. 127
Веста, а. 100, 102
Весы, созв. 29, 30, 38, 152
Ветвь, аст. 48
Визна, а. 122
Виктория, а. 101, 103
Вильгельм, к. 161
Виндмиатрис, з. 70
Виндубона, а. 121
Винчестер, а. 123
Виолетта, а. 126
Виргиниды, мет. п. 155
Виргиния, а. 104, 125
Виртус, а. 127
Вития, а. 116
Владилена, а. 116
Водоверот, гал. 5, 25
Водолей, созв. 35, 45
*Воздушный Шар, созв. 44
Возничий, созв. 35, 36, 45, 55, 62, 152
*Вол Понятовского, созв. 43
Волта, а. 123
Волк, созв. 33, 34
Волков, а. 5
Волков, к. 166
Волопас, созв. 35, 45, 152, 169
Волосы Вереники, созв. 36, 45, 153

Вольфана, а. 119
 Ворон, соав. 10, 15, 33, 34, 152
 Восточная Руна, аст. 48

Габи, а. 113
 Габриэля, а. 113
 Гаврилов, к. 166
 Гатария, а. 119
 Гатария, к. 166
 Галактика 23—25
 галактика 24, 25
 Галантус, а. 129
 Галиден, а. 118
 Галиция, а. 122
 Гам, к. 165
 Гамбург, а. 123
 Гаммелд, см. 86, 87
 Ганский, а. 117
 Гантель, тум. 26
 Гарвард, а. 124
 Гарумна, а. 122
 Гаспра, а. 123
 Гаусс, к. 162
 Гауссия, а. 118
 Геба, а. 100
 Гевслий, к. 160
 Гедин, к. 166
 Гейдельберга, а. 123
 Геката, а. 102
 гексаэдрит, мет. 150
 Гектор, а. 109
 Гекуба, а. 110
 Гелен, а. 110
 Гелина, а. 113
 Гельвелля, а. 122
 Гемиподы, мет. п. 152
 Генуя, а. 123
 Географ, а. 128
 Геометрия, а. 128
 Гера, а. 107
 *Гера, см. 92—93
 *Геракл, см. 92—93
 Гераклид, к. 167
 Герань, а. 120
 Геркулес, соав. 5, 36, 37, 48, 61, 62
 Геркулес, к. 167
 Геркулиды, мет. п. 153
 Гермес, а. 111
 Гернсбак, к. 166
 Геродот, к. 167
 Гери, к. 163
 Герципунг, а. 119
 *Гершелес Телескоп, соав. 43
 Гесиод, к. 167

Гесперия, а. 104
 Гестия, а. 102
 *Гестия, см. 92, 93
 *Гестет, см. 92, 93
 Гидия, аст. 53—55
 Гигия, а. 100
 Гилар, соав. 10, 34, 40, 45
 Гиларитас, а. 127
 Гималия, см. 94, 95
 Гиперборей, а. 122
 Гиперион, см. 88
 Гиппарх, к. 167
 Гипократ, к. 165
 Глоба, а. 110
 Глазонация, а. 117
 Говардт, мет. 150
 Голландия, а. 123
 Голова, аст. 48
 Головиц, к. 166
 Голубь, соав. 40
 Гомолулу, мет. 148
 Гониме Псы, соав. 41, 48, 153
 Горловка, мет. 146
 Гранада, а. 123
 Гранатовая звезда, а. 70
 Грачев, к. 166
 Гребба, а. 125
 Греция, а. 123
 Гримальди, к. 160
 Гриссом, к. 166
 Гроссильенталь, мет. 149
 Гурбета, а. 107
 Гусь, аст. 48
 Гутенберга, а. 118

*Даная, см. 94
 Данте, к. 166
 Данубия, а. 122
 Давид, а. 124
 Дна Осла, аст. 54
 Дева, соав. 35, 62, 70, 155
 Дедал, а. 108
 Дедал, к. 167
 *Дедал, см. 92, 93
 Дездемона, а. 126
 Дезидерата, а. 128
 Деймос, см. 89
 Дельпорт, а. 119
 Дельфи, соав. 53, 34, 45
 *Деметра, см. 82, 93
 Демокрит, к. 167
 Денев, з. 5, 57
 Денев-Кейтос, з. 60
 Деспобла, з. 60
 Джордано Бруно, к. 163

Джюльетта, а. 126
 Дика, а. 102
 Диомед, а. 110
 Диона, см. 88
 Дириксис, а. 120
 Добровольский, а. 5
 Добровольский, к. 166
 Дорис, а. 101
 Дракон, соав. 35, 45
 Дракониды, мет. п. 152, 155
 Дреда, а. 123
 Дружба, а. 127, 170
 *Дуб Карла, соав. 43
 Дубте, з. 58, 64
 Дульцина, а. 126

Еврейя, а. 104
 Европа, а. 104
 Европа, см. 86, 87
 Евфросия, а. 105
 Евхарис, а. 128
 Единорог, соав. 41, 42
 Елена, а. 114
 *Елена, см. 94
 Елизавета, а. 114

Женщина, мет. 146
 Жертвенник, соав. 38
 Живопсец, соав. 42
 Жилова, а. 115, 118
 Жираф, соав. 41
 Жюлио, к. 163
 Журавль, соав. 40
 Жюль Верн, к. 163, 166

Залив Радуги, д. Л. 159
 Залив Росы, д. Л. 159
 Залив Центральный, д. Л. 160
 Замбезия, а. 124
 Замятоф, а. 118—119
 Западная Рыба, аст. 48
 Заяц, соав. 34
 звезда 74
 звезда Барнарда, 71, 72
 — Грумбридга, 71
 — Каптейна, 71
 — Кеплера, 72
 — Лейтца, 72
 — Маанса, 72
 — Тихо Браге, 72
 Зелинский, к. 165
 Земля, пл. 80, 81, 90
 Змееносец, соав. 35
 Змел, соав. 34

Золотая Рыба, соав. 39, 40
 Зоя, а. 114

*Ида, см. 94
 Идольсон, к. 165
 Идольсония, а. 117
 Изяда, а. 102
 Икар, а. 111
 Икар, к. 167
 Идеец, соав. 40
 Индия, а. 125
 Индустрия, а. 128
 Инна, а. 112
 Ио, см. 86, 87
 Иоганна, з. 112
 Ирена, а. 114
 Ирида, а. 100
 Испания, а. 123
 Италия, а. 123
 Итальянские Акварды, мет. п. 155
 Итальянские Цингиды, мет. п. 155

Кавказ, д. Л. 160
 Кайзер, а. 119
 Калифорния, а. 125
 Калифорния, тум. 25
 Каллисто, см. 86, 87
 Кама, а. 115
 Камбия, а. 129
 Камиды, мет. п. 153
 Канис-Майориды, мет. п. 154, 155
 Канис-Минориды, мет. п. 154
 Канопус, а. 71
 Каньон Диабол, мет. 147
 Капелла, з. 5, 55, 56, 62, 91
 Каптейния, а. 119
 Карелия, а. 124
 Карме, см. 94, 95
 Кармен, а. 126
 Карпаты, д. Л. 160
 Карпентер, к. 162
 Карпинский, к. 165
 Карвелля, а. 124
 Кассидра, а. 110
 Кассиопиды, мет. п. 152
 Кассиопия, соав. 28, 35—37, 45
 Кастор, з. 63
 Катарина, к. 157
 Катя, а. 112
 *Квадрант, соав. 44, 154
 Квадрантиды, мет. п. 154
 Кейп Йорк, мет. 146
 Кеннония, а. 115
 Кеплер, а. 119

Кецалькоатль, а. 106
 Кибальчиц, к. 165
 Кидония, а. 121
 Киль, соав. 43, 48
 Киммерия, а. 122
 Кимюра, к. 165
 Кичирия, а. 123
 Кирилл, к. 157
 Киревуд, а. 119
 Кит, соав. 34, 35, 152
 Китай, а. 124
 Кифафастав, мет. 147
 Клейменов, к. 166
 Клио, а. 101
 Клития, а. 104
 Клото, а. 102
 Княжна, а. 129
 Кобрезия, а. 120
 Ковалевская, а. 115
 Ковалевская, к. 165
 Коагерот, соав. 34
 Кошпер, а. 119, 120
 Коллизия, к. 166
 Колумб, к. 162
 Колумбия, с. 123
 Колида, а. 122
 Кольцо, тум. 26
 Комаров, а. 120
 Комаров, к. 166
 комета 131—134
 комета Аренда — Ригто 138
 — Аренда — Родано 139
 — Ашбрука — Джексона 138, 140
 — Барнарда 137
 — Беннета 136
 — Биелы 137
 — Брораспа 2 — Меткофа 139
 — Брукса 2—140
 — Вильда 137
 — Виртапена 137
 — Вольфа — Кампского 138
 — Вольфа 2 — Харрингтона 139
 — Галлея 131, 140
 — Гейла 137
 — Григга — Свеллерупа 138
 — Давиды 137
 — Джакобини — Ципсера 155
 — Довати 139
 — Дубяго 137
 — Йокя — Секш 138, 139
 — Кломола 139
 — Кобасяш — Бергера — Милоша 141

— Лекселя 136
 — Морхуау 137, 139
 — Мркоса 137
 — Неумина 139, 140
 — Повса — Брукса 140
 — Понса — Виннеке 139, 140
 — Рейшмута 139
 — Сифта — Туттля 142
 — Тейлора 139
 — Темпеля 3 — Сифта 139
 — Тсучиришан 141
 — Туттля — Джакобини — Кресака 138
 — Фая 140, 141
 — Форбса 137
 — Харрингтона — Эйбелла 138
 — Холмса 137
 — Чуромова — Герасименко 138
 — Шайн 138
 — Шассмана — Вахмана 139
 — Шело 141
 — Энке — Баклунда 135, 136, 138, 140
 — Юрлова — Ахмарова — Хасселя 138
 Комиды, мет. п. 153
 Компас, соав. 43
 Комсомолия, а. 126
 Кондратюк, к. 165
 Конкордия, а. 106
 Конская Голова, тум. 26
 Конские Узды, аст. 48
 Кокус, тум. 26
 Комерини, а. 118
 Коперник, к. 158, 160
 *Корабль Арго, соав. 43, 48
 Корвиды, мет. п. 152
 Кордова, а. 123
 Корна, соав. 43, 48
 Королев, а. 120
 Королев, к. 165
 Коргуза, а. 120
 Кох, к. 165
 *Котка, соав. 44
 Крао, а. 125
 Крокус, а. 129
 Крымея, а. 123
 Кузнецово, мет. 146
 Кун, к. 162
 Куликов, а. 119
 Купашак, мет. 148
 Курчатова, к. 163
 Кутаиси, а. 124
 Кюра, к. 165

Лагранжа, а. 118
 Лагуна, тум. 26
 Лакзиль, к. 162
 Лалапа, к. 162
 Лаврен, к. 160
 Лавдау, к. 165
 Лаперуз, к. 162
 Ла-Плата, а. 123
 Латвия, а. 124
 *Латона, сп. 94
 Лебедев, к. 165
 Лебедь, соав. 5, 34, 39, 45, 64
 Лев, соав. 5, 10, 34, 45, 152
 Леверье, к. 162
 Левкиш, к. 167
 Леда, сп. 94, 95
 Лей, к. 166
 Лева, а. 112
 Леониды, мет. п. 152, 153, 155
 Леонов, к. 168
 Летиция, а. 105
 Летучая Рыба, соав. 39
 Летящая звезда, а. 72
 Либера, а. 127
 Либратрис, а. 127
 Либриды, мет. п. 152
 Лидина, а. 113
 Лизистрата, а. 126
 Лиситя, сп. 94, 95
 Лилия, а. 129
 Лимпопо, а. 124
 Лира, соав. 38, 44, 45
 Лириды, мет. п. 152, 155
 Лисичка, соав. 41, 48
 Литке, к. 166
 литосидерит, мет. 150
 Литров, к. 162
 Лобачевский, а. 120
 Лобачевский, к. 163
 Лобелия, а. 129
 Ловелл, к. 166
 лодранил, мет. 150, 151
 Ломоносов, к. 163, 166
 Ломоносова, а. 117, 118
 Лоретта, а. 114
 *Лось, соав. 44
 Лутдуна, а. 121
 Лукреций, к. 167
 Луна, сп. 96, 97, 157
 Люба, а. 113
 Люда, а. 112
 Люмен, а. 125
 Лютера, а. 119
 Лютеция, а. 103
 Люцина, а. 107

Магеллан, к. 162
 Матиния, а. 128
 Меткофия, а. 129
 Майские Аквариды, мет. п. 155
 Майл, з. 49
 Маковер, а. 119
 Максвелл, к. 163
 Малая Медведица, соав. 31, 34, 45, 154
 малая планета 98—99
 Малый, к. 166
 Малый Ковш, соав. 34, 35
 Малый Лев, соав. 41
 Малый Пес, соав. 34, 154
 Мальва, а. 129
 Марго, а. 126
 Марина, а. 112
 Мария, а. 114
 Маркаб, з. 60
 Марко Поло, к. 162
 Маркония, а. 118
 Марс, пл. 5, 66, 75—79, 89, 98, 111
 Марсден, а. 120
 Марта, а. 113
 Мартина, а. 113
 Массалия, а. 103
 Матфей I, гал. 26
 Матфей II, гал. 26
 Метрел, а. 56—57
 Медуза, а. 108
 Меэвден, к. 166
 мезосидерит, мет. 150
 Мелета, а. 105
 Меллбен, а. 121
 Менделеев, к. 163
 Мендель, к. 165
 Менелай, а. 110
 Мешалый, к. 167
 Меникапинан, а. 61
 Мерак, з. 56, 57
 Меркурий, пл. 75—79
 Меркурий, к. 167
 Мериоп, з. 49
 Месяц, сп. 96, 97
 метеор 142—145
 метеорит 145
 метеорид 142—144
 Метид, х. 100, 101
 Меч, аст. 48
 Мошников, к. 165
 микрометеорит 144
 микроскоп, соав. 42
 Мила, к. 166
 Мимас, сп. 88

Мимоза, а. 129
 Минерва, а. 102
 Минтака, з. 46, 61
 Мира, а. 5, 70
 Миранда, сп. 91
 Мирная, а. 127, 170
 Мирцам, а. 62
 Мисам, аст. 54
 Митра, к. 165
 Мифрид, з. 66
 Мипар, з. 56, 57
 Млечный Путь 9, 14—24
 Мнемосида, а. 104
 Монахия, а. 128
 Море Влажности, д. Л. 159
 — Гумбольдта, д. Л. 161
 — Дойдей, д. Л. 157, 159
 — Красное, д. Л. 160
 — Кризисов, д. Л. 159
 — Мечты, д. Л. 163
 — Мирное, д. Л. 163
 — Москвит, д. Л. 161, 163
 — Нектара, д. Л. 159
 — Облаков, д. Л. 159
 — Паров, д. Л. 159
 — Смита, д. Л. 161
 — Спокойствия, д. Л. 159
 — Струве, д. Л. 161
 — Холода, д. Л. 158, 160
 — Южного, д. Л. 160
 — Ясности, д. Л. 159
 Морзе, к. 165
 Морозовия, а. 117
 Москва, а. 123
 Моцартия, а. 117
 Мркос, а. 120
 Мусоргская, а. 117
 Муха, соав. 41, 43

Нагелла, к. 165
 наклит, мет. 151
 Нансон, к. 162
 Нансенция, а. 117
 Наполиция, а. 121
 Нассос, соав. 42
 Нат, а. 60
 Ната, а. 113
 Наталия, а. 113, 114
 Наташа, а. 113
 Наутольфия, соав. 42
 нгавит, мет. 151
 Нева, а. 123
 Немусаа, а. 103
 Нептун, пл. 82, 83, 89
 Неренда, сп. 89

Нестор, а. 109
 Неумина, а. 117
 Нива, а. 104
 Николаев, к. 166
 Нила, а. 112
 Нишюния, а. 123
 Ниро, мет. 147
 Нобель, к. 165
 Нокторна, а. 128
 НОРК, а. 125
 Нохтуйск, мет. 147
 Нумеровия, а. 119
 Ньюкомбия, а. 118
 Ньютон, к. 162
 Ньютона, а. 118

Оберон, сп. 90
 обрит, мет. 151
 Овен, соав. 28—30, 84, 44
 Огайо, а. 125
 Ода, а. 128
 Одисей, а. 110
 Озеро Смерти, д. Л. 159, 100
 Океан Бурь, д. Л. 157, 159
 Окана, а. 107, 120
 Октав, соав. 42
 октаэдрит, мет. 150
 Олдрич, к. 166
 Олимпиада, а. 112
 Ольберс, к. 162
 Ольберсия, а. 118
 Ольга, а. 112
 Ом, к. 165
 Омар Хайям, к. 166
 Опшня, а. 121
 Орел, соав. 34, 45, 152
 Орион, соав. 39, 36, 37, 45—47, 49,
 50, 70

Орхониды, мет. п. 152, 155
 Орнамента, а. 128
 орнамент, мет. 151
 Ослята, аст. 54
 Останья, а. 123
 Оулу, а. 124
 Оффения, а. 126

Павлия, соав. 39
 Павлия, а. 114
 Павлов, к. 165
 Павловия, а. 117, 118
 Пакс, а. 127
 Палатка, мет. 146
 Палиапа, а. 119
 Палица, аст. 48
 Паллада, а. 100, 102

Паллас, к. 162
 палласит, мет. 150
 Палласово Железо, мет. 146,
 150
 Пальма, а. 129
 *Пан, сп. 92—94
 Пандора, а. 103
 Панолея, а. 101
 Партенова, а. 100, 104, 103, 121
 Паруса, соав. 43, 48
 Пасифе, сп. 94, 95
 Пастер, к. 163
 Патрия, а. 128
 Патрокл, а. 109
 Падаев, а. 5
 Падаев, к. 166
 Пациенция, а. 127
 Пегас, соав. 4, 35, 45, 169
 Пелагия, а. 112
 Пеликан, тум. 20
 Персверанция, а. 127
 Персенды, мет. п. 152—155
 Персей, соав. 5, 35, 36, 37, 45,
 62, 63
 Пес, мет. 146
 Петров, к. 166
 Петропавловский, к. 166
 Петропавловия, а. 121
 Петуния, а. 129
 Печь, соав. 42
 Пивания, к. 162
 Пивания, а. 118
 Пиренея, д. Л. 160
 Пири, к. 162
 Пирсом, к. 166
 Питтсбургия, а. 123
 Пифагор, к. 167
 планета 74, 75
 Плавик, к. 165
 Плавия, а. 118
 Платон, к. 160
 Плевона, з. 49, 50
 Пледды, аст. 48—53, 55, 68
 Пляний, к. 160
 Плутарх, к. 167
 Плутон, на. 83, 84, 89, 93
 Покрывало, тум. 26
 Поллукс, а. 63
 Полония, а. 125
 Полярная звезда, з. 55, 56, 67—
 69, 155
 Помпея, а. 121
 Понов, к. 163
 *Посейдон, сп. 92, 93
 Постrema, а. 128, 130

Потомак, а. 123
 Позая; а. 128
 Поляс, аст. 9, 45, 46—50, 54
 Преодола, а. 128
 Прям, а. 110
 Прямия, а. 128
 Примудра, а. 129
 Приска, а. 128
 Пробита, а. 127
 *Прозерпина, сп. 92, 93
 Проксия, а. 67
 *Прометей, сп. 92, 93
 Продион, з. 66
 Пруденция, а. 127
 *Птица Пустынный, соав. 44
 Птицей, к. 160
 Пулякова, а. 123
 Пуония, а. 129

Разумов, к. 166
 Ракса, а. 112
 Райская Птица, соав. 39, 40
 Рак, соав. 34, 45
 Рарако, а. 128
 Рак Альцете, а. 61
 Рак Альцете, а. 61, 67
 Рак Звезд, а. 60
 *Регалия Фридриха, соав. 43
 Регул, а. 55—58, 65, 66
 Резада, а. 129
 Резерфордия, а. 118
 Резен, соав. 42
 Рентген, к. 165
 Рея, сп. 88
 Ригель, з. 5, 61
 Ригель Ментаврус, а. 67
 Риччио, к. 160
 Риччия, а. 120
 родит, мет. 151
 Рокета, тум. 28
 Ролландия, а. 117
 Рома, а. 123
 Россия, а. 125
 Ротанев, з. 72
 Ружена, а. 114
 Рунба, з. 61
 Рустведия, а. 117
 Рыбы, соав. 34, 35, 48
 Рысь, соав. 41

Сага, а. 128
 Салитиды, мет. п. 153
 Саламелек, з. 71
 Саламелек, а. 71
 Садр, з. 57, 61

Сакуитала, а. 126
 Санта, а. 128
 Салпенция, а. 128
 Саратов, мет. 148
 Сарпта, мет. 148
 Сатурн, ил. 75—79, 87, 88
 Сатурн, тум. 28
 Сафо, а. 104
 сверхновая, в. 6
 Светлана, а. 112
 Своя, а. 122
 Северная Корона, созв. 38, 45
 Северная Рыба, аст. 48
 Северная Собака, аст. 48
 Северный, а. 97
 Северный Ось, а. 54
 Секвойя, а. 129
 Секстант, созв. 41
 *Семела, сп. 94, 95
 Сенека, к. 167
 Сентябрьские Персеиды, мет. п. 155
 Сердце Карла, з. 73
 Серебряный Верблюд, мет. 146
 Сеть, созв. 42
 Сеть, тум. 26
 Сеченов, к. 165
 Сибиря, а. 123
 сидерит, мет. 150
 сидеролит, мет. 150
 сидерофит, мет. 150
 Сизиф, а. 108
 Сильвия, а. 104
 Симеиза, а. 121
 Синоп, сп. 94, 95
 Сирако, к. 166
 Сириус, з. 55, 56, 66, 69, 70, 155
 Спирра, а. 8
 Спихота-Алиский метеорит 145, 147
 Скапиоза, а. 120
 Скифия, а. 122
 Складовская, к. 163
 Слорцион, созв. 28, 34
 Скотт, к. 162
 Скульптор, созв. 42
 Скульпториды, мет. п. 152, 153
 Сова, тум. 26
 созвездие 27—28
 Солнце, з. 73, 74, 241
 Сольвейг, а. 126
 Сомбреро, гал. 26
 Софростия, а. 127
 Спика, з. 55, 56, 58, 62
 Спиридония, а. 116

спутник 85, 86
 Старое Борискино, мет. 147, 148
 Стереоскопия, а. 128
 Столетов, к. 165
 Столовая Гора, созв. 42
 Страбон, к. 167
 Стража, аст. 54
 Стрела, созв. 38, 153
 Стрелен, созв. 35, 45
 Струве, к. 162
 Струвеана, а. 117, 119
 Суалония, з. 72
 Субботин, к. 165
 Субботина, а. 117
 Суламифь, а. 126
 Сунгач, мет. 148
 Сцилла, а. 106
 Таврида, а. 122
 Таис, а. 126
 Тайгета, з. 49
 Тамара, а. 112, 113
 Тамарина, а. 113
 Танина, а. 113
 Тарбогатай, мет. 148
 Татьяна, а. 126
 Тацит, к. 167
 Тавнония, а. 122
 Теламон, а. 110
 Телескоп, созв. 42
 Телес, созв. 34, 45
 Теофил, к. 157
 Теренция, а. 116
 Терешкова, к. 166
 Терсит, а. 110
 Тетия, сп. 8, 88
 Тилия, а. 120
 Тимирязев, к. 165
 *Типографский Станок, созв. 43
 Титан, сп. 87, 89
 Титания, сп. 90
 Титов, к. 166
 Тифлис, а. 121
 Тихо, к. 158, 160
 Токио, а. 124
 Толоза, а. 121
 Торо, а. 129
 Треугольник, созв. 28, 38
 Тритон, сп. 89
 Тронл, а. 110
 Тубан, з. 64
 Тукав, созв. 39
 Туле, а. 122
 Туманность Андромеды, гал. 25

Туманность Ориона, тум. 26
 Туманность Хаббла, тум. 26
 Тунигусский метеорит, 147
 Туника, а. 128
 Турандот, а. 126
 Турку, а. 124
 Уайлд, к. 166
 Уайт, к. 166
 Угольный Мешок, тум. 28
 Узбекистан, а. 124
 Ужля, а. 124
 Украина, а. 124
 Улитка, тум. 26
 Улитка, а. 106
 Умбрелл, сп. 90
 Уна, а. 128
 Ундина, а. 102
 Ундина, а. 127
 Ундина-Эльзавия, а. 60
 Уран, пл. 31, 82, 30, 31, 170
 урезит, мет. 151
 Ура, аст. 48
 Урса-Минориды, мет. п. 154, 155
 Урсиды, мет. п. 153
 условные обозначения астероидов 129, 130
 — галактик и туманностей 25
 — деталей поверхности Лун 161
 — звезд 59, 60
 — комет 134, 135, 139, 140
 Утопия, а. 129
 Уэлло, к. 166
 Фаина, а. 112
 Фалес, к. 158
 Фанатина, а. 129
 Фантазия, а. 129
 Феба, сп. 88
 Феода, а. 56, 57
 Феллинтас, а. 127
 Фелция, а. 128
 Феникс, созв. 40
 Феоктистов, к. 166
 Ферония, а. 103
 Фессалия, а. 122
 Фетида, а. 101
 Фетида, сп. 8
 Фигнерия, а. 115, 116
 Филля, а. 127
 Филонот, а. 110
 Философия, а. 128
 Фламмарко, а. 119
 Флеминг, к. 153

Флора, а. 100
 Фобос, сп. 89
 Фокея, а. 104
 Фомальгаут, а. 60
 Фотография, а. 128
 Франция, а. 123
 Фратринтас, а. 127
 Фрейя, а. 102
 Фредик, к. 166
 Фрагта, а. 102
 Фигил, а. 121
 Хамал, в. 58
 Хаммон, созв. 39, 40
 Хара, аст. 48
 Харьба, а. 106
 Харон, сп. 89, 90, 93
 Хвост, аст. 48
 Хелберг, к. 166
 Хергет, а. 120, 121
 Хили, к. 166
 Хизидит, мет. 150
 Хмелька, мет. 146
 Холдрит, мет. 150
 *Хранитель Урожая, созв. 44
 Хребет Советский, д. Л. 163
 Цандер, к. 165
 Цейсия, а. 125
 Целена, а. 49
 Цзальбалдай, а. 67
 Центавр, созв. 35, 39
 Цень, аст. 48
 Церасия, а. 119
 Цербер, а. 108
 *Цербер, сп. 92, 93
 Церера, а. 99, 100
 Церлина, а. 126
 Петиды, мет. п. 152
 Цейф, созв. 35, 39, 37
 Цейф, к. 167
 Цзю Чунцзи, к. 163
 Цинцзинати, а. 124
 Цюлковская, а. 37
 Цюлковский, к. 163
 Циркуль, созв. 42, 43
 Чайка, а. 115
 Часы, созв. 42
 Чаша, к. 166
 Чаша, созв. 10, 38
 Чебогарев, а. 126
 Чешыев, к. 165
 Черный Камень, мет. 146
 Чернышев, к. 166

Чикаго, а. 124

Чосер, к. 166

Шайна, а. 117

Шампольон, к. 168

Шассиньит, мет. 151

Шаталов, к. 166

Шассмаиня, а. 119

Шбат, а. 60

Шедар, а. 60, 61

Шеплия, а. 118

Шехерезада, а. 126

Шлиман, к. 166

Шрётер, к. 162

Штериберга, а. 117

Щит, соав. 41

Эванс, к. 166

эвкрит, мет. 150

Эридика, а. 102

Эриннома, а. 101

Эвекинот, мет. 148

Эгле, а. 101

Эда, а. 126

Эдисон, к. 163, 165

Эдисона, а. 118

Эйвштейн, к. 165

Эдара, сп. 94, 95

Элейтерия, а. 127

Электра, а. 49

*Электрическая Машина, соав.

43

Элина, а. 120

Эпис, а. 105

Эдимион, а. 108

Эдимион, к. 168, 167

Эней, а. 110

Энке, к. 162

Энцелад, сп. 88

Эратосфен, к. 167

Эри, а. 124

Эридан, соав. 38

Эро, к. 166

Эрот, а. 111

Эсперанто, а. 129

Эстериль, мет. 146

Эстония, а. 124

Этамин, а. 64

Этеринтас, а. 127

Эфиопия, а. 123

Югославия, а. 123

Юева, а. 129

Южная Гидра, соав. 40

Южная Корона, соав. 38

Южная Рыба, соав. 34

Южная Рыба, аст. 48

Южная Собака, аст. 48

Южный Крест, соав. 39

Южный Осел, а. 54

Южный Треугольник, соав. 41

Юлия, а. 104

Юнона, а. 100, 107

Юпитер, пл. 75—79, 86, 87,

94—96, 98

Юстиция, а. 128

Яблочков, к. 165

Ялта, а. 123

Янус, сп. 88

Япет, сп. 88

Ярослава, а. 116

Ясли, аст. 54, 55

Яхонтовия, а. 115, 118

Ящерица, соав. 41

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.	3
Глава I. Звездные имена	5
Глава II. Галактика.	14
Глава III. Созвездия.	26
Глава IV. Астеризмы	47
Глава V. Звезды	55
Глава VI. Планеты	74
Глава VII. Спутники планет . .	85
Глава VIII. Астероиды	97
Глава IX. Кометы	131
Глава X. Метеороиды	142
Глава XI. Поверхность Луны . .	156
Заключение.	169
Указатель космических названий	171